

Fakulti Sains Komputer & Teknologi Maklumat
Universiti Malaya
Kuala Lumpur

Buku Masakan Multimedia

Nama : Suhailla Bt Abdul Jalil
No. Matrik : WET 98102

Nama Penyelia : En. Norzaily Mohd. Noor
Nama Moderator : Cik Nor Aniza Abdullah

Penghargaan

Pertama sekali saya ingin mengucapkan terima kasih kepada En. Norzaily Mohd. Nor kerana telah memberi panduan kepada saya untuk menyiapkan kursus WXET 3182 ini. Selain itu, saya juga berterima kasih kepada Cik Noraniza Abdullah. Tidak lupa juga terima kasih diucapkan kepada rakan-rakan saya yang telah membantu menyiapkan latihan ilmiah ini.

Saya juga ingin mengambil peluang ini untuk memberi penghargaan saya kepada Cik Suzanna Shahrom yang membantu saya. Kami telah banyak membuat perbincangan tentang projek kami dan kami telah mendapat banyak pengalaman semasa kursus ini dijalankan.

Sebelum saya mengakhiri ucapan penghargaan ini, saya juga ingin mengambil kesempatan ini untuk berterima kasih kepada Cik Shazeera Ahmad Zawawi kerana telah memberi dorongan kepada saya. Beliau telah banyak memberikan sokongan dan komen tentang projek ini.

Akhir sekali, saya mengucapkan terima kasih kepada Cik Rafidah Abdul Pakir yang turut sama memberikan panduan dan tunjuk ajar kepada saya. Kepada sesiapa yang banyak membantu saya, saya mengucapkan berbilang terima kasih.

Abstrak

Projek Latihan Ilmiah adalah kursus wajib bagi pelajar tahun 3 Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaya. Latihan Ilmiah II adalah sambungan dari kursus Latihan Ilmiah I yang ditulis pada semester satu sesi 2000/2001. Latihan Ilmiah II merangkumi projek aplikasi oleh pelajar kepada penyelia dan moderator.

Tajuk Latihan Ilmiah II saya ialah Buku Masakan Multimedia. Saya menggunakan perisian Macromedia Authorware 5.1 bagi proses pengimplementasian projek ini. Selain itu, saya juga telah menggunakan perisian Macromedia Flash 4.0 bagi menambah grafik animasi pada buku masakan ini.

Saya menggunakan model air terjun untuk menyiapkan projek ini. Fasa pertama dalam model ini ialah analisa sistem. Saya membuat analisa mengenai objektif dan tujuan projek ini dijalankan. Fasa kedua ialah rekabentuk. Dalam fasa kedua ini, saya telah merancang rekabentuk antaramuka pengguna dan pengkalan data.

Fasa ketiga ialah fasa pengkodan. Fasa ketiga ini ialah fasa dimana saya mengimplimentasi buku masakan multimedia. Proses pengkodan memakan masa dua bulan untuk disiapkan. Fasa keempat pula ialah fasa pengujian dimana saya membuat pengujian sistem untuk mencari sebarang kesalahan yang mungkin.

Fasa kelima ialah penyelenggaraan sistem. Dalam fasa ini, proses pemeliharaan dan peningkatan sistem dilakukan bagi memperbaiki sistem.

Perbincangan bersama penyelia dan moderator dan dimuatkan dalam bab terakhir laporan. Secara keseluruhannya projek ini berjaya dijalankan. Tidak terdapat banyak masalah yang dihadapi semasa proses pengimplimentasian sistem.

Isi Kandungan

BAB 1

1.0	Pengenalan	1
1.1	Objektif	2
1.2	Objektif Penyediaan	3
1.2.1	Pangkalan Data	
1.2.2	Laman Web	
1.3	Tujuan Projek	4
1.4	Rancangan Penyelidikan dan Metod	4
1.4.1	Pencarian Resepi	
1.4.2	Temuramah	
1.4.3	Soal Selidik	
1.5	Output Yang Diharapkan	6
1.6	Perancangan	
1.6.1	Skop	
	▪ Kumpulan Sasaran	
	▪ Skop Projek	
1.7	Perancangan dan Penjadualan Projek	7
1.8	Carta Gantt	9
1.9	Keperluan Sistem	10

BAB 2

2.0	Kajian Literasi	11
2.1	Pengenalan kepada masakan Melayu	11
2.1.1	Nasi	11
2.1.2	Mi	22
2.1.3	Kuih-muih	
2.1.4	Lauk-pauk	
2.2	Sistem yang sedia ada	13
2.2.1	Meal Master	
2.2.2	Master Cook	
2.2.3	Now You're Cooking	
2.3	Kajian Terdahulu	15
2.4	Kenapa Multimedia ?	18
2.4.1	Multimedia Interaktif	
2.5	Perisian yang digunakan	18
2.6	Keperluan Perkakasan	19
2.7	Gambaran Perisian	19
2.7.1	Macromedia Authorware Attain 5	
2.7.2	Microsoft Access	

BAB 3

3.0	Metodologi	21
3.1	Rekabentuk Pangkalan Data	21
3.2	Rekabentuk Sistem	22
3.2.1	Spesifikasi Fungsian	
3.2.2	Carta Struktur	
3.2.3	Rekabentuk Antaramuka Pengguna	
	▪ Interaksi dengan pengguna	
	▪ Perwakilan Informasi	
	▪ Panduan Pengguna	

BAB 4

4.0	Rekabentuk Sistem	28
4.1	Rekabentuk Antaramuka Pengguna	28
4.2	Jenis Antaramuka Pengguna	29
4.2.1	Antaramuka Bahasa-Biasa	
4.2.2	Antaramuka Soalan-Jawapan	
4.2.3	Menu	
4.2.4	Antaramuka Pengisian Borang	
4.2.5	Antaramuka Bahasa Perintah	
4.2.6	Antaramuka Pengguna Grafik	

4.3	Rekabentuk Antaramuka Buku Masakan Multimedia	31
4.3.1	Rekabentuk Menu Utama	
4.3.2	Rekabentuk Paparan Resepi	
4.3.3	Rekabentuk Modul Fungsi Carian	
4.3.4	Rekabentuk Panduan	

BAB 5

5.0	Implementasi Sistem	34
5.1	Konsep Asas Macromedia Authorware	35
5.2	Skrin Rekabentuk dan Skrin Persembahan	36
5.3	Ikon-ikon Yang Digunakan	36
5.4	Pempakejan, Pengurusan Fail dan Penyebaran Aplikasi Multimedia	40
5.5	Aplikasi Shockwave	41

BAB 6

6.0	Pengujian Sistem	42
6.1	Ujian Unit	43
6.2	Ujian Atas-Bawah	43
6.3	Ujian Antaramuka	44

BAB 7

7.0	Perbincangan	46
7.1	Ciri-ciri Buku Masakan Multimedia	46
7.2	Kekangan Aplikasi	47
7.3	Perkembangan Masa Depan	48
7.4	Masalah-masalah Yang Dihadapi	49
7.5	Kesimpulan	50
Rujukan		51

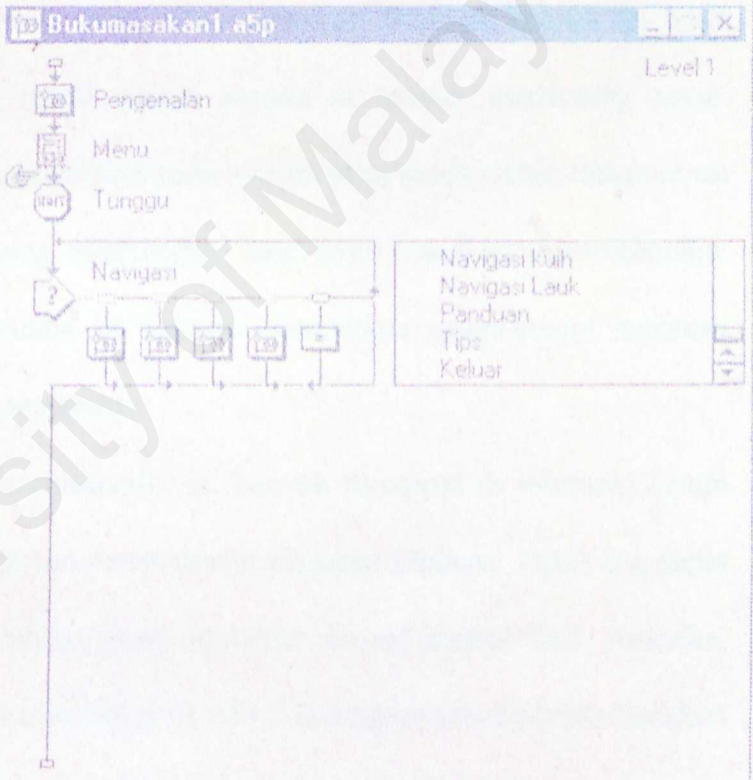
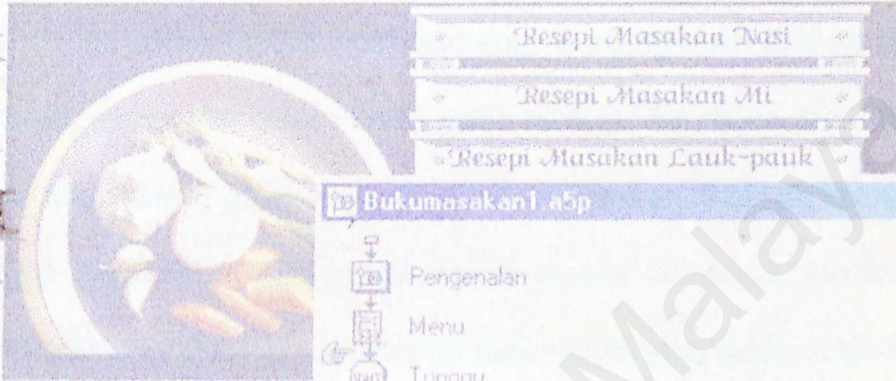
B
u
k
u

M
a
s
a
k
a
n

M
u
l
t
i
m
e
d
i
a

Presentation Window

Pilih resep: masakan yang anda kehendaki.
Klik pada gambar untuk resep menarik.



1.0 Pengenalan

Pada alaf baru ini, wanita semakin sibuk dengan kerjaya dan tanggungjawab mereka menguruskan rumah tangga. Masa bagi mereka untuk mencuba resepi-resepi Melayu dan masakan lain adalah terhad. Seperti kebiasaannya wanita yang ingin mencuba resepi baru haruslah mencari di dalam buku-buku masakan yang banyak dijual di pasaran.

Ini adalah kaedah tradisional yang jarang digemari oleh wanita kerana ia banyak mengambil masa mereka untuk mencari dan membelek buku masakan itu. Ada kalanya resepi yang dicari tidak dijumpai. Oleh itu kaedah ini tidak dapat dipraktikkan oleh ramai wanita kerana ia banyak membuang masa. Terdapat satu teknologi baru muncul pada alaf ini yang boleh menjimatkan masa pencarian resepi-resepi yang dikehendaki iaitu buku masakan bermultimedia. Buku masakan bermultimedia ini banyak memuatkan resepi-resepi masakan yang mudah dicapai oleh pengguna.

Buku masakan bermultimedia ini banyak dijumpai di internet. Tetapi malangnya ia tidak memuatkan resepi-resepi masakan Melayu. Apa yang dapat dilihat sekarang ialah resepi-resepi masakan barat seperti dari Amerika, Sepanyol dan Itali. Oleh itu, adalah perlu untuk mengadakan satu buku masakan multimedia yang memuatkan resepi-resepi masakan dari Malaysia.

Buku resepi masakan Melayu multimedia ini adalah sesuai bagi wanita yang sibuk dengan urusan harian mencari resepi masakan yang dikehendaki dengan segera. Buku masakan ini adalah sesuai dengan citarasa Malaysia dan memjimatkan wang. Pengguna hanya perlu membayar kos elektrik dan talian

1.2 telefon untuk mendapatkan seberapa banyak resepi yang diperlukan. Ia akan dilengkapi dengan pangkalan data untuk menyimpan resepi-resepi masakan Melayu.

Untuk pengguna mencapai buku masakan Melayu multimedia ini, pengguna boleh mengakses dari internet. Pengguna hanya perlu membuka laman buku masakan ini dan terdapat banyak resepi-resepi Melayu yang akan dimuatkan. Terdapat borang pertanyaan untuk pengguna mendapatkan resepi-resepi yang dikehendaki. Antaramuka bagi buku masakan ini terdiri daripada tettingkap, menu, butang dan sebagainya untuk menjadikan buku masakan ini mesra-pengguna.

1.1 Objektif

Objektif utama buku masakan Melayu multimedia ialah memudahkan pengguna terutamanya wanita sibuk mendapatkan maklumat dengan segera. Selain itu, objektif kedua buku masakan Melayu multimedia ialah menjimatkan wang dan tenaga. Ini adalah kerana pengguna tidak perlu lagi pergi ke kedai buku untuk mencari buku masakan Melayu dan membeli buku masakan. Kadangkala apa yang diterbitkan di dalam buku masakan itu tidak memenuhi citarasa pengguna. Oleh itu dengan adanya pangkalan data resepi masakan Melayu, resepi masakan Melayu, Cina dan India yang terdapat di Malaysia boleh dicapai dengan segera.

1.2 Objektif Penyediaan

1.2.1 Pangkalan data

Pangkalan data buku masakan Melayu multimedia menyimpan data resepi masakan Melayu. Pangkalan data ini akan di bangunkan dengan menggunakan perisian Microsoft Access 2000. Microsoft Access 2000 adalah satu perisian pangkalan data yang mudah dan stabil. Ia boleh mewujudkan satu simpanan data yang baik. Objektif penyediaan pangkalan data ini adalah untuk menjadikan buku masakan ini lebih berinformasi dan mudah dicapai.

1.2.2 Laman Web

Buku masakan Melayu multimedia akan diletakkan dalam satu laman web bagi memudahkan pengguna mencapai maklumat resepi-resepi masakan yang dikehendaki di mana pun pengguna itu berada. Objektif penyediaan di laman web adalah memudahkan pengguna mendapatkan maklumat yang dikehendaki tanpa perlu keluar dari rumah. Bagi wanita yang bekerja mereka boleh terus mencapai maklumat resepi kegemaran mereka di tempat kerja. Buku masakan ini adalah satu kemudahan hasil dari teknologi multimedia dan internet masa kini.

1.3 Tujuan Projek

Memudahkan pencarian resepi masakan Melayu yang kaya dengan kepelbagaiannya. Selain itu, mengalih perspektif pengguna bahawa resepi-resepi masakan Melayu juga menuju boleh didapati dengan mudah dari internet.

1.4 Rancangan Penyelidikan dan Metod

Bagi membangunkan aplikasi multimedia, kita perlu mengetahui pelbagai jenis masakan melayu dari empat belas negeri di Malaysia. Oleh itu, saya perlu mencari resepi masakan Melayu yang sama tetapi cara memasaknya yang berlainan serta bahan yang digunakan juga agak berlainan. Contohnya rendang daging dari Johor dan Perak adalah rendang daging yang sama tetapi cara dan bahan yang digunakan adalah berlainan. Pencarian resepi adalah melalui buku-buku masakan yang ada di pasaran dan temuramah dengan surirumah yang berasal dari berlainan negeri serta soal selidik untuk mendapatkan maklumat yang lebih mendalam.

1.4.1 Pencarian resepi

Resepi masakan Melayu boleh didapati dari majalah Wanita, Jelita dan Mingguan Wanita yang banyak terdapat di pasaran. Selain itu, resepi masakan Melayu boleh didapati dengan mengumpul resepi masakan dari temuramah bersama surirumah.

1.4.2 Temuramah

Temuramah ini adalah untuk mendapatkan resepi yang sama tetapi mempunyai pelbagai cara untuk memasaknya. Selain itu, untuk mendapatkan tips-tips yang biasa digunakan untuk menyedapkan masakan. Temuramah ini juga bertujuan untuk mengetahui dengan lebih lanjut tentang fungsi yang dikehendaki oleh pengguna dalam buku masakan multimedia ini.

1.4.3 Soal Selidik

Soal Selidik dijalankan untuk mendapatkan maklumat yang lebih tepat mengenai keperluan buku masakan ini dalam bentuk 'on-line' dan bermultimedia. Soal selidik ini juga membantu saya mendapatkan maklum balas dari pengguna tentang cadangan buku masakan multimedia.

1.5 Ouput Yang Di Harapkan

Buku masakan Melayu ini akan berasaskan multimedia. Resepi masakan akan dimuatkan dalam pangkalan data. Jika pengguna hendak mencari resepi berasaskan daging, pengguna boleh mengklik bebutang di antaramuka yang tertulis perkataan daging. Dijangka masakan yang diminta oleh pengguna itu akan dipaparkan. Di dalam buku masakan multimedia ini mempunyai

i. Resepi

Resepi masakan Melayu dari pelbagai negeri di Malaysia

ii. Tips

Tips masakan yang boleh membantu pengguna menyedapkan lagi masakan mereka.

1.6 Perancangan

1.6.1 Skop

Kumpulan sasaran

Kumpulan sasaran bagi buku masakan Melayu multimedia ialah surirumah, wanita bekerja dan sesiapa yang berminat dan menghargai masakan Melayu. Buku masakan ini boleh membantu mereka memperbaiki kemahiran masakan mereka kerana terdapat juga tips-tips untuk menyedapkan masakan yang mereka gemari.

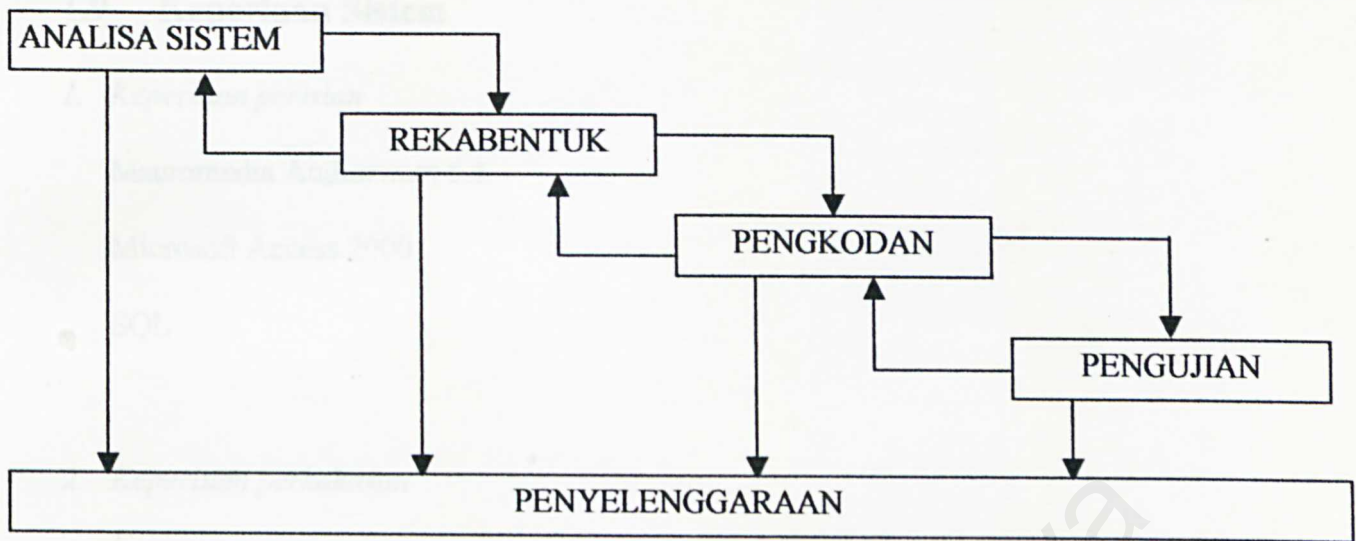
Skop projek

Projek ini menfokuskan kepada sumber yang diperolehi dan permintaan pengguna. Fokus utama bagi projek ini ialah elemen multimedia yang ada dalam buku masakan ini dan pangkalan data yang memuatkan semua resepi masakan Melayu.

1.7 Perancangan dan Penjadualan Projek

Metodologi pembangunan bagi projek ini adalah air terjun. Setiap fasa dalam model ini dijalankan secara diskrit dan tidak akan dapat disiapkan jika dilakukan secara berasingan. Setiap fasa, aktiviti dijalankan berterusan dan setiap aktiviti itu mungkin dilakukan berulang kali. Model pembangunan ini dinamakan model air terjun. Semua aktiviti dirancang dan dibahagikan kepada perancangan, permintaan, analisis, rekabentuk, implementasi, ujian dan pemeliharaan.

Fasa	Aktiviti
Perancangan projek	Menyediakan cadangan
Permintaan dan analisis	Koleksi data <ul style="list-style-type: none"> • Temuramah • Soalan soal selidik
Rekabentuk	Analisis data <ul style="list-style-type: none"> • Gambarajah aliran data Rekabentuk logikal <ul style="list-style-type: none"> • Proses rekabentuk • Rekabentuk input/output • Rekabentuk antaramuka • Rekabentuk fizikal • Rekabentuk pangkalan data • Kamus data
Implementasi sistem	Pengkodan
Ujian sistem	Ujian
Pemeliharaan dan peningkatan sistem	Pemeliharaan



Gambarajah 1: Model Air Terjun

1.8 Carta Gantt

Rujuk Lampiran 1

1.9 Keperluan Sistem

1. Keperluan perisian

Macromedia Authorware 5.1

Microsoft Access 2000

SQL

2. Keperluan perkakasan

Komputer peribadi

Pemproses Intel Pentium III

VGA/SVGA untuk paparan monitor

Mikrofon

Speaker Multimedia

40MB cakera keras

Tetikus

Papan kekunci

B
u
k
u

M
a
s
a
k
a
n

M
u
l
t
i
m
e
d
i
a

Presentation Window

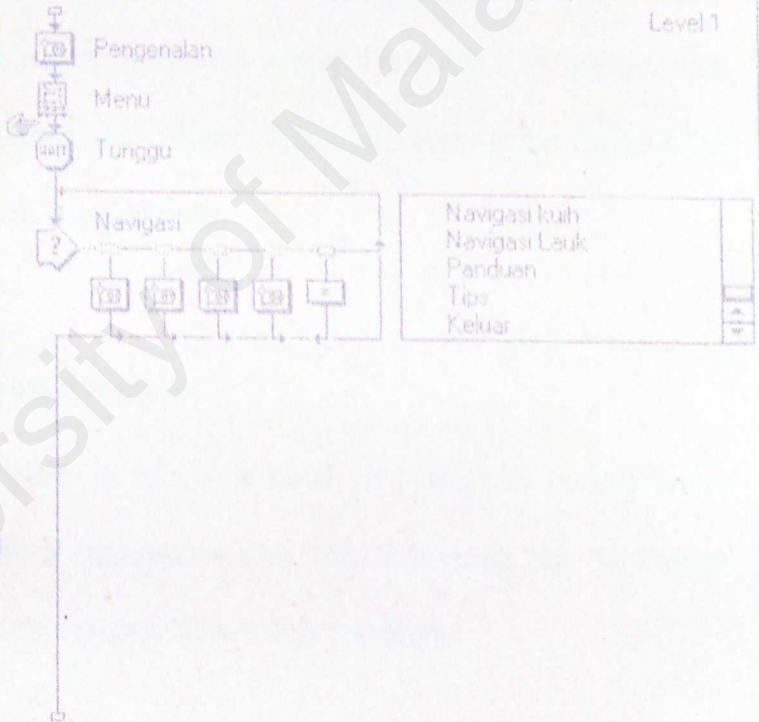
Pilih resep masakan yang anda kehendaki.
Klik pada gambar untuk resep menarik.



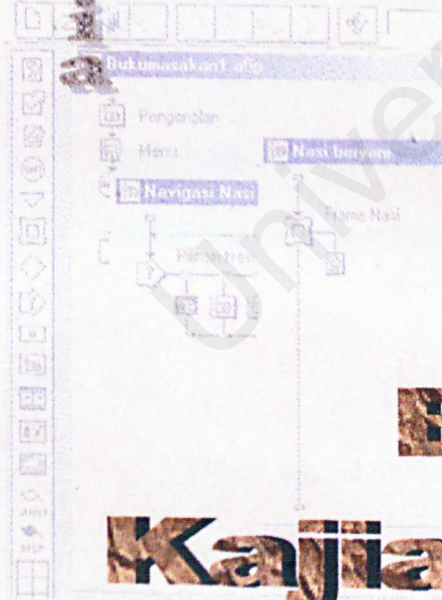
- Resepi Masakan Nasi
- Resepi Masakan Mi
- Resepi Masakan Lauk-pauk

Bukumasakan1.a5p

Level 1



File Edit View Window Help
Modul Test Control Panel Web



Bab 2:

Kajian Literasi

2.0 Kajian literasi

2.1 Pengenalan Kepada Masakan Melayu

Sebelum kita memulakan pembangunan buku masakan multimedia kita mesti mengetahui tentang pelbagai masakan melayu. Seperti yang kita ketahui, orang Melayu kaya dengan kreativiti dalam bidang masakan. Mereka terkenal dengan kepandaian memasak pelbagai jenis makanan dari pelbagai jenis bahan seperti ayam, makanan laut dan daging.

Sejak dari dulu lagi orang Melayu dari empat buah negeri di Malaysia mempunyai resepi mereka tersendiri. Ini kerana pengaruh yang mereka dapat dalam menentukan dalam masakan mereka adalah berlainan. Contohnya, cara masakan orang Melayu Johor dan Negeri Sembilan agak pedas berbanding dengan orang Melayu Sabah dan Kelantan.

2.1 Kepelbagaian Masakan Melayu

Masakan orang Melayu di Malaysia boleh di bahagikan kepada empat jenis iaitu pelbagai masakan berasaskan nasi, mi, kuih-muih dan lauk-pauk. Dalam setiap kategori terdapat pelbagai jenis lagi masakan.

2.1.1 Nasi

Nasi adalah makanan ruji bagi orang Melayu. Oleh itu, orang Melayu lebih cenderung untuk mempelbagaikan masakan yang berasaskan nasi. Terdapat pelbagai makanan Melayu yang berasaskan nasi seperti nasi goreng,

nasi kerabu, nasi minyak, nasi beriani dan bermacam lagi makanan yang berasaskan nasi.

2.1.2 Mi

Mi adalah makanan yang bukan berasal dari Tanah Melayu. Ia mula diperkenalkan selepas orang Cina datang ke Tanah Melayu sejak zaman pemerintahan Melaka lagi. Orang Melayu mula mempelbagaikan masakan mereka dengan berasaskan mi sejak zaman itu. Terdapat bermacam jenis masakan Melayu yang berasaskan mi seperti mi goreng, kuw tiau hailam, mi bandung, mi sup dan bermacam lagi.

2.1.3 Kuih-muih

Orang Melayu juga kaya dengan khazanah resepi kuih-muih. Kuih-muih adalah makanan yang dimakan pada waktu petang atau waktu pagi. Kuih-muih juga kadangkala dimakan pada waktu berbuka puasa atau sebagai alas perut sebelum makan tengahari atau malam. Terdapat pelbagai jenis kuih-muih Melayu seperti kuih karipap, seri muka, pulut panggang, donut dan lain-lain.

2.1.4 Lauk-pauk

Terdapat pelbagai lauk-pauk yang digemari oleh rakyat Malaysia. Oleh itu kategori ini adalah yang terpenting berbanding dengan kategori yang lain. Orang Melayu mempunyai koleksi masakan lauk-pauk yang pelbagai. Contohnya

ayam masak kari, sambal udang, gulai ikan tenggiri, masak lemak cili padi dan pelbagai lagi masakan.

2.2 Sistem yang sedia ada

Terdapat beberapa perisian multimedia untuk pengurusan resepi bagi keperluan pengguna akhir. Perisian ini boleh didapati dalam bentuk CD-Rom. Kesemua kepelbagaian perisian pengurusan resepi ini mempunyai ciri-ciri yang hampir sama.

2.2.1 Meal Master

Meal Master adalah satu sistem pengurusan yang dijual di pasaran untuk komputer IBM. Boleh menyimpan 65 000 resepi (ini juga bergantung kepada jumlah memori). Perisian ini mudah digunakan dengan adanya menu panduan yang disediakan. Jika pengguna mahu, Mereka boleh membahagi cekera kepada beberapa bahagian untuk penyimpanan resepi yang lebih banyak. Perisian ini menyediakan panduan untuk pengguna menggunakan aplikasi yang disediakan. Bagi pengguna yang mahir dan berpengalaman, terdapat panduan pengguna yang boleh diakses dengan segera sesuai dengan kemahiran dan pengalaman mereka.

2.2.2 Master Cook

Master Cook mudah digunakan kerana mudah untuk mencari resepi yang sesuai untuk sebarang perayaan. Master Cook menyediakan perkhidmatan mencetak resepi di atas kad resepi. Tempat yang menarik juga disediakan bagi

pengguna mencetak resepi yang dikehendaki.. Terdapat juga analisa nutrisi yang diperlukan dalam setiap resepi dan senarai bahan untuk membeli-belah bagi perancangan yang dibuat secara automatik.

2.2.3 Now You're Cooking

Perisian yang membolehkan pengguna menyelenggara dan menyusun resepi, merancang makanan yang sihat, senarai membeli-belah dan menguruskan kos bahan. NYC boleh dilarikan di Windows 98/95, NT 4.0 or 3.1x. NYC biasa digunakan oleh surirumah, restoran, katerer, chef dan asrama.

Perbandingan di antara ketiga-tiga perisian :

Ciri perisian	Meal Master	Master Cook	Now You're Cooking
Pangkalan data yang boleh di kemaskini	Ya	Ya	Ya
Metod untuk kemaskinian pangkalan data	Borang	Borang	Borang
Pertukaran unit secara automatik	Ya	Ya	Tidak
Kebolehan carian	Ya	Ya	Ya
Kebolehan mencetak	Ya	Ya	Ya
Menskala semula resepi	Ya	Tidak	Tidak
Senarai bahan	Ya	Ya	Ya
Resepi import dan eksport	Ya	Ya	Ya
Jangkaan kos secara automatik	Tidak	Ya	Tidak
Perancangan menu	Ya	Ya	Ya
Analisa nutrisi	Ya	Ya	Ya

Jadual 1 : Perbandingan antara ketiga-tiga sistem

2.3 Kajian Terdahulu

Buku masakan Melayu multimedia banyak dibangunkan tetapi tidak banyak memuatkan masakan Melayu. Saya telah melayari beberapa laman resepi di Internet tetapi tidak banyak masakan Melayu yang dimuatkan. Ia hanya memuatkan resepi masakan Melayu yang popular sahaja seperti kari ayam, nasi lemak, satay dan kuah kacang dan roti canai. Beberapa laman web yang memuatkan resepi masakan Melayu adalah:

<http://geocities.com/Tokyo/market7773/Malaysia.html>

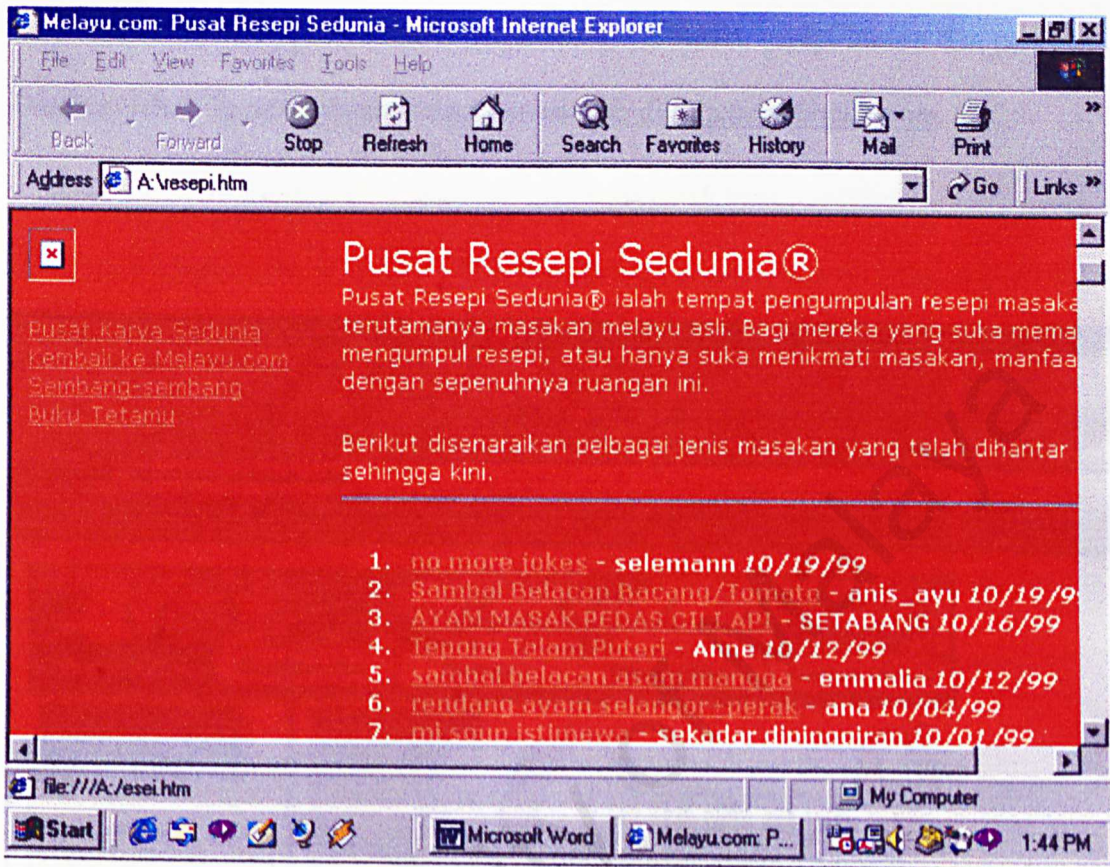
<http://www.regit.com.regirest/malaysia/resepi.htm>

<http://www.ieee.eecs.berkeley.edu/~sohmresepi.html>

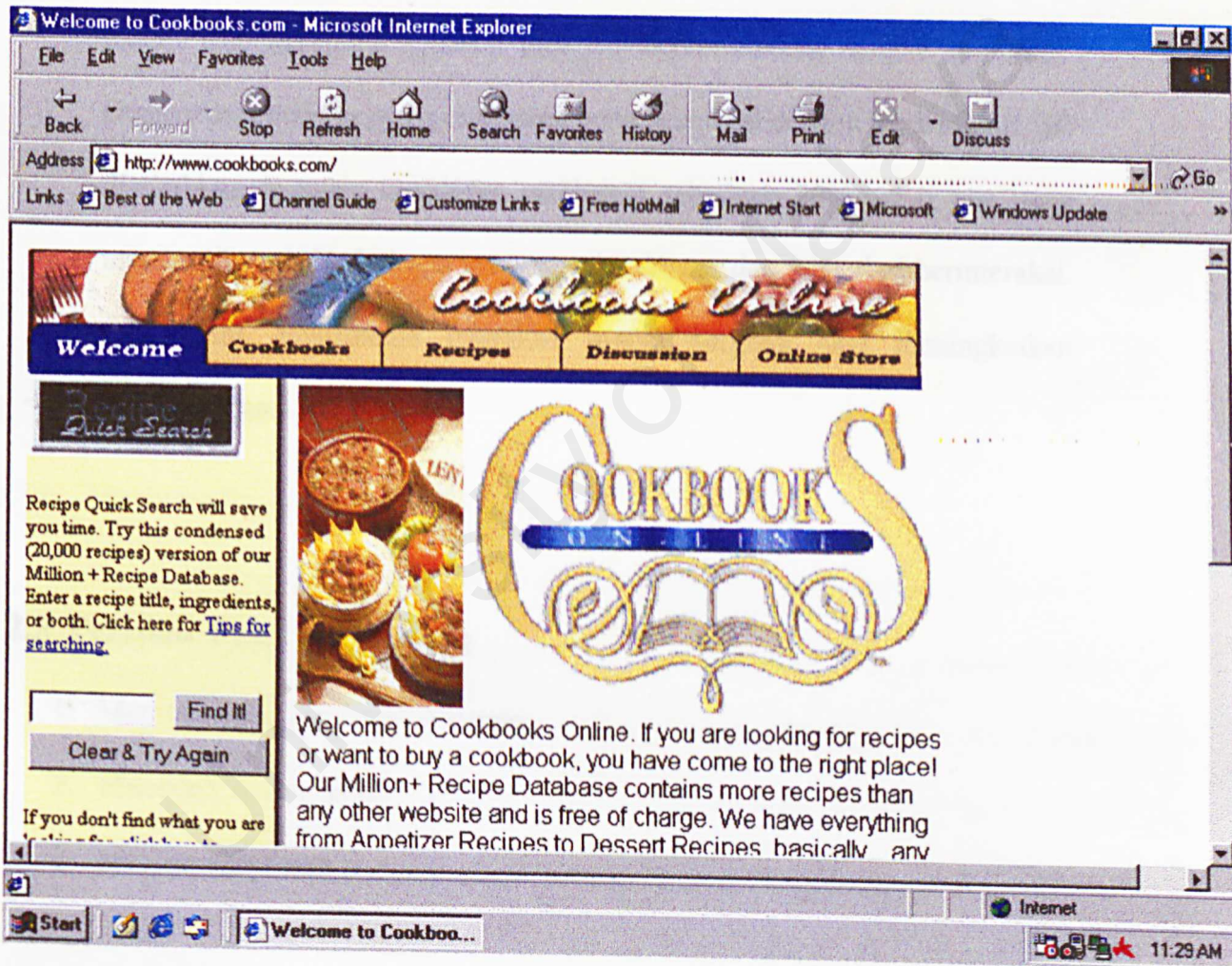
Kesemua ini adalah laman web yang memuatkan resepi dari Asia. Hanya terdapat satu bahagian kecil yang memuatkan resepi masakan Melayu. Semua laman ini kurang menarik perhatian kerana tiada animasi, grafik, bunyi dan aplikasi multimedia yang lain. Oleh itu, resepi masakan Melayu mungkin tidak dapat menarik perhatian dunia luar kerana imej yang dipaparkan kurang menarik perhatian pengguna. Berbanding dengan laman web yang mengandungi resepi dari luar negara, laman mereka lebih menarik dan dilengkapi dengan pangkalan data.

Terdapat satu laman yang menunjukkan masakan Melayu yang beralamat <http://melayu.com> yang mengandungi resepi-resepi masakan Melayu. Tetapi laman ini tidak mempunyai pangkalan data untuk mengakses resepi. Laman ini hanya mempunyai fungsi 'hyperlink' yang menghubungkan kepada pelbagai resepi masakan Melayu.

Gambarajah 2 di bawah menunjukkan menu utama laman resepi di <http://melayu.com>



Selain itu terdapat juga syarikat.com yang menawarkan resepi masakan barat yang berfungsi seperti enjin carian bagi mengakses resepi masakan dari seluruh dunia. Enjin carian ini menawarkan email percuma kepada pengguna, memori simpanan resepi masakan, senarai untuk membeli bahan, resepi harian dan panduan. Gambarajah di bawah menunjukkan laman web di <http://cookbook.com>.



Gambarajah 2 : Laman Web resepi masakan Melayu

2.4 Kenapa Multimedia?

Multimedia adalah terdiri daripada lima aplikasi iaitu video, teks, grafik, animasi dan audio. Multimedia banyak digunakan dalam dunia hari ini.

2.4.1 Multimedia interaktif

Multimedia interaktif digunakan dengan meluas dalam dunia perniagaan, sosial, hiburan dan pendidikan. Multimedia interaktif adalah cara moden bagi pengguna menukar idea dan berkomunikasi dengan komputer. Dengan cara ini juga pengguna boleh berkomunikasi dengan lebih efektif. Ini disebabkan manusia mendapat maklumat sebanyak 20% dari apa yang mereka lihat, 40% dari apa yang mereka dengar dan 75% dari berinteraksi. Oleh itu, multimedia interaktif sangat berguna bagi meningkatkan pembelajaran.

2.5 Perisian Yang Digunakan

1. Macromedia Authorware 5 Attain
2. Microsoft Access 2000
3. Macromedia Flash

2.6 Keperluan Perkakasan

2.6.1 Macromedia Authorware 5

1. Pemproses Intel Pentium
2. Windows 95/98 atau Windows NT 4
3. 16+MBRAM
4. Pemacu CD-Rom
5. 640 x 480, 256- warna monitor
6. Kad bunyi yang kompatibel seperti Sound Blaster
7. AVI dan Quick Time untuk sokongan Windows

2.7 Gambaran Perisian

2.7.1 Macromedia Authorware 5 Attain

Macromedia Authorware 5 Attain adalah satu perisian yang digunakan untuk mengarang web dan pembelajaran secara talian. Ia juga menyediakan 'tool' untuk merekabentuk 'digital movies', bunyi, animasi, teks dan grafik. Perisian ini memudahkan pengguna membuat laman web atau pakej multimedia. Perisian ini menggunakan konsep 'flowline' yang akan memuatkan ikon-ikon yang mengandungi fungsi-fungsi tertentu. Ikon akan mengeluarkan ciri-ciri yang telah ditetapkan apabila dipanggil. Pengguna juga tidak perlu menginstall Macromedia Authorware 5 apabila hendak menjalankan fail 'execute'. Selain iut, ia boleh mengawal penghantaran Web dan boleh mengeluarkan laporan

sebesar saiz ikon. Pemain Web Authorware boleh membaca JavaScript URLs. Ia juga dapat mengurangkan kadar berhenti semasa main semula. Shockwave digunakan bersama Macromedia Authorware untuk menghantar Web.

2.7.2 Microsoft Access 2000

Microsoft Access 2000 ialah perisian yang menyediakan pangkalan data yang dapat memberikan maklumat yang ingin diketahui oleh pengguna akhir untuk membuat keputusan. Ia juga menguruskan sistem struktur data yang membolehkan pengguna untuk mencari jawapan dan membina pangkalan data dengan mudah. Microsoft Access 2000 adalah lebih kepada pengeluaran Web dimana perhubungan 'hyper' boleh dilakukan. Microsoft Access 2000 juga melibatkan persekitaran Visual Basic untuk aplikasi dan mudah dipelajari dan membentuk model.

B
u
k
u

M

a
s
a
k
a
n

M

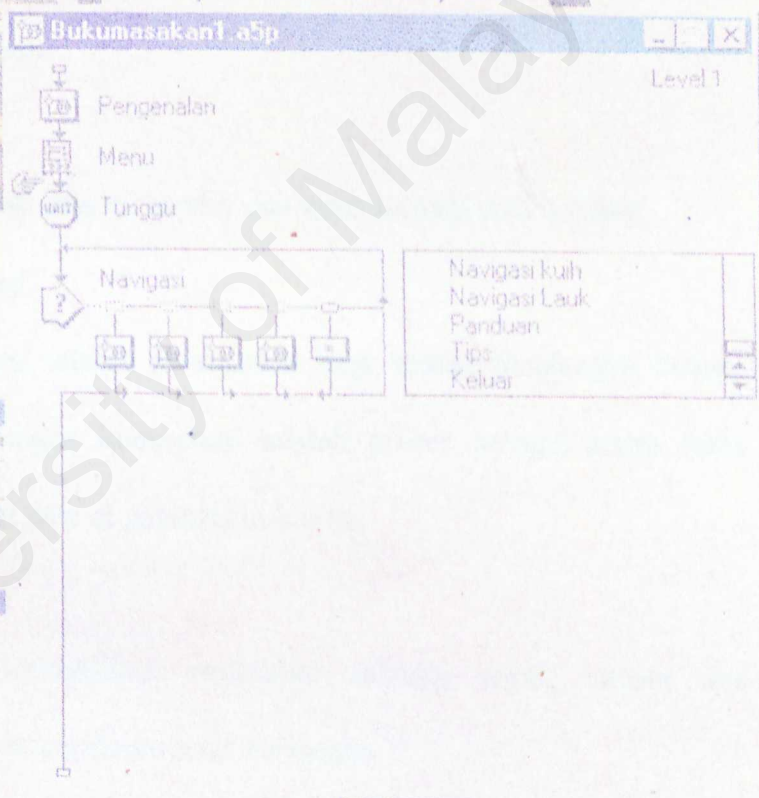
u
i
t
i
m
e
d
i
a

Presentation Window

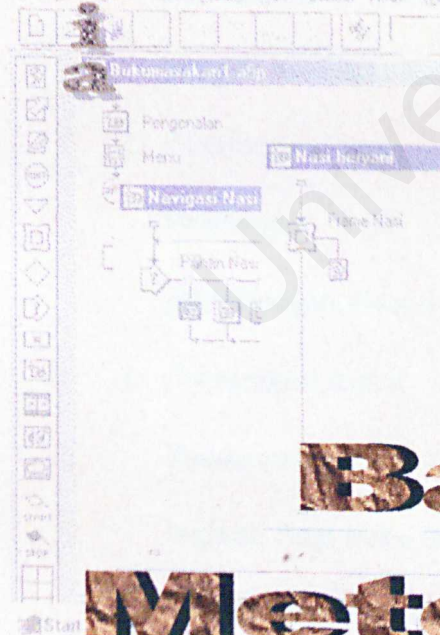
Pilih resep masakan yang anda kehendaki.
Klik pada gambar untuk resep menarik.



Resepi Masakan Nasi
Resepi Masakan Mii
Resepi Masakan Lauk-pauk



File Edit View Mode Test Control Window Help



Bab 3:

Metodologi

3.0 Metodologi

Dalam pembangunan buku masakan multimedia ini metodologi yang di gunakan ialah model air terjun.

3.1 Rekabentuk Pangkalan Data

Rekabentuk pangkalan data dilakukan semasa fasa rekabentuk. Aktiviti utama yang dilakukan semasa proses ini ialah pemilihan perwakilan logik bagi objek data yang di tentukan semasa fasa definasi keperluan. Terdapat empat cara bagaimana data di wakulkan:

1. *Pandangan luaran*

Pandangan luaran ialah data itu sendiri dan konteks bagi data tersebut.

2. *Pandangan konseptual*

Pandangan konseptual adalah perwakilan bagi semua pandangan luaran. Merekabentuk pandangan konseptual adalah proses mengeluarkan fakta yang di wakulkan oleh data di pandangan luaran.

3. *Pandangan logik*

Pandangan logik mewakilkan maklumat sebagai entiti, atribut dan perhubungan mengikut peraturan teori hubungan.

4. *Pandangan fizikal*

Pandangan fizikal merupakan pelaksanaan secara fizikal bagi pandangan logikal. Bagi buku masakan ini, pandangan fizikal yang di gunakan ialah fail MDB (Microsoft access) yang mengandungi jadual, medan, indeks, kekunci

dan sebagainya. Bagi pembangunan pangkalan data buku masakan multimedia, saya membangunkan pandangan luaran ke pandangan fizikal.

3.2 Reka bentuk sistem

3.2.1 Spesifikasi Fungsian

Spesifikasi fungsian merujuk kepada fungsi yang akan terdapat di dalam buku masakan ini. Terdapat lima fungsi di dalam buku masakan multimedia ini iaitu :

1. Menu

Modul ini akan menempatkan resepi yang di bahagikan kepada empat bahagian iaitu nasi, mi, laik-pauk dan kuih-muih.

2. Modul Carian Resepi

Modul ini akan membuat carian resepi yang di kehendaki oleh pengguna. Carian akan di akses dari pangkalan data yang memuatkan resepi masakan melayu.

3. Modul Keluar Sistem

Modul ini adalah untuk pengguna keluar dari sistem ini. Jika pengguna hendak keluar dari sistem ini, pengguna boleh menekan butang keluar yang di sediakan.

4. Modul Panduan

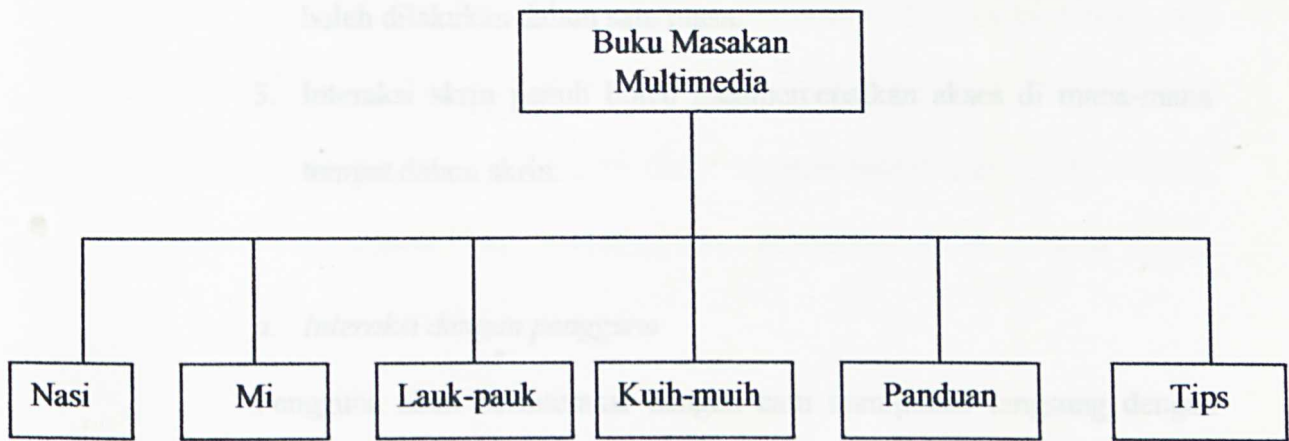
Modul ini di gunakan untuk memberikan panduan kepada pengguna bagaimana menggunakan buku masakan ini.

5. Modul Tips

Modul bahan masakan akan memaparkan gambar dan penerangan bahan masakan yang akan di gunakan dalam masakan seperti serai, lengkuas, jintan manis, daun sedari dan bunga kantan. Oleh itu gambar dan penerangan boleh membantu pengguna mengetahui bahan-bahan ini.

3.2.2. Carta struktur

Carta struktur adalah penting bagi mengetahui hubungan di antara modul-modul. Ia juga memaparkan interaksi di antara modul-modul. Gambarajah di bawah menunjukkan hubungan dalam modul maklumat yang terdiri daripada enam hubungan. Empat daripada hubungan ini akan memaparkan resepi masakan mengikut kategori iaitu nasi, mi, laik-pauk dan kuih. Hubungan tips ini akan memaparkan video tips masakan.



Gambarajah 4 : Carta Struktur modul

3.2.3. Rekabentuk antara muka pengguna

Antara muka pengguna adalah komponen yang terpenting dalam buku masakan multimedia. Ini kerana antara muka pengguna berfungsi sebagai medium antara pengguna dan sistem. Antara muka yang di reka bentuk untuk buku masakan multimedia menggunakan Antaramuka Pengguna Grafik (GUI). GUI digunakan kerana mempunyai kelebihan seperti berikut:

1. Mudah untuk di pelajari dan di gunakan. Pengguna terutamanya yang tidak berpengalaman boleh mempelajari menggunakan antara muka dengan cepat dan mudah.

2. Pengguna boleh berinteraksi dengan banyak skrin. Pelbagai kerja boleh dilakukan dalam satu masa.
3. Interaksi skrin penuh boleh mempercepatkan akses di mana-mana tempat dalam skrin.

a. Interaksi dengan pengguna

Pengguna akan berinteraksi dengan cara manipulasi langsung dengan antara muka. Di dalam buku masakan ini terdapat modul-modul yang terdiri daripada lima fungsi iaitu modul maklumat, carian, e-mel, panduan dan keluar. Interaksi pengguna dengan cara ini memudahkan pengguna mengawal segala maklumat yang di kehendaki. Cara ini adalah lebih mudah memandangkan pengguna bebas memilih resepi masakan yang di kehendaki. Bagi paparan menu utama, sistem menu di adakan bagi memudahkan pengguna memilih perkhidmatan dalam buku masakan. Terdapat beberapa kelebihan dalam sistem ini:

1. Pengguna tidak perlu tahu nama arahan kerana arahan atau perkhidmatan yang di perlukan telah tertera di paparan. Contohnya keluar dari sistem, tanda atau perkataan “ keluar” akan terpapar di skrin.
2. Usaha untuk menaik lebih minimal dan menjimatkan masa pengguna. Bagi pengguna yang tidak boleh menaip dengan cepat.

3. Kesalahan yang dapat melambatkan proses dapat di elakkan. Pilihan menu yang tidak terdapat dalam sistem akan dapat di kenalpasti oleh pengguna.
4. Menu panduan dapat disediakan dengan mudah kerana jika terdapat kesalahan yang dilakukan oleh pengguna, panduan akan segera memberikan bantuan.

b. Perwakilan informasi

Informasi perlu di wakikan bagi memudahkan pengguna memahami apa yang perlu dilakukan. Dalam sistem ini, perwakilan informasi di buat dalam bentuk teks, grafik, animasi dan bunyi. Teks di gunakan bagi memudahkan pengguna memasukkan data bagi proses carian. Penggunaan teks boleh menjimatkan ruang skrin. Oleh itu, antara muka pengguna boleh memuatkan banyak data yang perlu tanpa menggunakan banyak skrin. Grafik boleh membantu pengguna memahami apa yang perlu di lakukan. Bunyi pula membolehkan pengguna mendengar dan memahami lebih lanjut tentang apa yang hendak disampaikan.

c. Panduan pengguna

Panduan pengguna amat penting bagi pengguna yang kurang berpengalaman menggunakan sistem ini. Pengguna boleh mengklik pada modul panduan. Modul panduan ini mengandungi sistem panduan yang akan menerangkan bagaimana menggunakan perkhidmatan dalam buku

masakan multimedia ini. Terdapat dalam sistem panduan ini iaitu kandungan. Kandungan dalam sistem panduan ini akan memaparkan semua isi kandungan yang terdapat dalam fail panduan pengguna. Pengguna boleh memilih topik yang ingin diketahui.

University of Malaya

Rekabentuk

4.0 Rekabentuk Sistem

Rekabentuk merupakan proses kreatif bagi memindahkan masalah kepada penyelesaian. Rekabentuk sistem di dalam buku masakan multimedia terdiri daripada rekabentuk antaramuka yang mempunyai fungsi carian, keluar dan halaman lain. Rekabentuk antaramuka adalah untuk memudahkan pengguna menggunakan buku masakan multimedia ini.

4.1 Rekabentuk Antaramuka Pengguna

Matlamat utama antaramuka pengguna adalah membantu pengguna buku masakan multimedia mendapatkan maklumat yang mereka mahukan dengan mudah. Antaramuka pengguna mempunyai objektif iaitu :

1. Keberkesanan untuk mengakses data melalui rekabentuk antaramuka dimana ia kongruen dengan keperluan individu.
2. Balasan pengguna yang ditunjukkan oleh antaramuka itu dapat memenuhi keperluan pengguna dan merupakan balasan dari sistem itu kepada pengguna.
3. Produktiviti yang diukur secara ergonomik iaitu prinsipal rekabentuk yang mementingkan antaramuka pengguna dan ruang bekerja.

4.2 Jenis Antaramuka Pengguna

Terdapat beberapa antaramuka pengguna yang digunakan oleh pereka bentuk sistem. Ini termasuklah antaramuka bahasa-biasa, antaramuka soalan-jawapan, menu, antaramuka pengisian borang, antaramuka bahasa perintah dan antaramuka pengguna grafik dan Web (World Wide Web).

Antaramuka pengguna mempunyai dua komponen, dimana satu daripadanya ialah transaksi dari manusia ke komputer dan bahasa tindakan. Kedua-dua konsep ini merangkumi sistem borang dan isi kandungan bagi antaramuka pengguna.

4.2.1 Antaramuka Bahasa-Biasa

Antaramuka ini adalah yang paling disukai oleh pengguna. Terutamanya pengguna yang tidak berpengalaman dimana antaramuka ini membenarkan pengguna berinteraksi dengan komputer dalam bahasa yang biasa digunakan dalam sehari-hari. Tiada kemahiran yang khusus diperlukan untuk menggunakan antaramuka ini. Tetapi bagi pengguna yang tidak sempurna anggota akan menghadapi masalah menggunakan antaramuka ini.

4.2.2 Antaramuka Soalan-Jawapan

Antaramuka jenis ini akan memaparkan soalan bagi pengguna menjawab soalan itu. Pengguna akan berinteraksi dengan memasukkan jawapan melalui papan kekunci. Kemudian komputer akan memberikan jawapan yang telah diprogramkan.

4.2.3 Menu

Antaramuka ini mempunyai satu set pilihan bagi memudahkan pengguna akan fungsi yang digunakan oleh mereka. Pengguna hanya mempunyai pilihan terhadap. Menu boleh disetkan dengan bertindakbalas dengan menggunakan papan kekunci, tetikus atau pen petunjuk. Pilihan boleh dikenalpasti dengan nombor, abjad atau kata kunci.

4.2.4 Antaramuka Pengisian Borang

Antaramuka pengisian borang mengandungi borang yang dipaparkan di skrin atau borang yang berasaskan Web. Data yang dimasukkan biasanya mempunyai parameter yang tertentu bagi memudahkan komputer berkomunikasi dengan pengguna. Biasanya antaramuka jenis ini memaparkan borang yang biasa digunakan oleh pengguna. Borang yang dipaparkan di skrin disetkan menunjukkan apa informasi yang diperlukan oleh komputer yang perlu diisi oleh pengguna.

4.2.5 Antaramuka Bahasa Perintah

Antaramuka bahasa perintah membolehkan pengguna mengawal aplikasi dengan satu siri kekunci, perintah dan frasa atau jujukan dari tiga method ini. Antaramuka ini adalah popular berbanding dengan antaramuka lain. Terdapat masalah menggunakan antaramuka ini berbanding dengan antaramuka bahasa biasa. Ini adalah kerana antaramuka bahasa perintah memerlukan ingatan peraturan sintaks yang besar kemungkinan tidak gemar digunakan oleh pengguna yang tidak berpengalaman.

4.2.6 Antaramuka Pengguna Grafik

Antaramuka grafik membolehkan pengguna membuat pilihan ikon grafik yang bertindak sebagai fungsi pilihan yang dipaparkan di skrin. Pilihan boleh dibuat dengan menggunakan papan kekunci, tetikus dan joystick. Kebanyakan antaramuka yang digunakan sekarang bagi sistem-sistem multimedia adalah menggunakan antaramuka pengguna grafik. Ini adalah kerana balasan yang diberikan oleh komputer adalah cepat. Kesalahan juga boleh dielakkan ditahap maksimum.

4.3 Rekabentuk Antaramuka Buku Masakan Multimedia

Rekabentuk antaramuka pengguna adalah yang terpenting bagi buku masakan multimedia. Ia adalah medium perantaraan yang menghubungkan diantara sistem dan pengguna. Di dalam buku masakan multimedia ini akan dimulakan dengan antaramuka menu utama yang memaparkan empat fungsi iaitu carian, keluar, balik dan halaman lain. Dalam buku masakan multimedia ini saya menggunakan konsep antaramuka gabungan dari antaramuka pengguna grafik dan bahasa-biasa.

4.3.1 Rekabentuk Menu Utama

Menu utama ini akan memaparkan tujuh modul yang menghubungkan kepada maklumat yang dikehendaki. Modul-modul ini adalah terdiri daripada menu masakan yang akan dipaparkan oleh sistem ini. Menu masakan itu ialah masakan yang berasaskan nasi, mi, lauk-pauk dan kuih. Terdapat juga menu pilihan untuk panduan dan tips untuk tontonan video. *Lihat lampiran 2 untuk antaramuka menu utama.*

4.3.2 Rekabentuk Paparan Resepi

Rekebentuk resepi mengandungi pilihan resepi yang dikehendaki mengikut kategori. Terdapat pilihan nasi, mi, lauk-pauk dan kuih-muih. Jika pengguna memilih pilihan mi, terdapat resepi seperti mi sup, mi melayu, mi goreng dan mi bandung. Pengguna hanya mengklik pada pilihan resepi yang dikehendaki dan resepi itu akan dipaparkan. *Lihat lampiran 3 untuk rekabentuk menu pilihan resepi.*

4.2.3 Rekabentuk Modul Fungsi Carian

Fungsi carian akan dipaparkan disetiap paparan resepi. Terdapat satu butang cari yang membolehkan pengguna mencari resepi yang dikehendaki dan juga bahan masakan. Pengguna boleh menggunakan kata kunci resepi seperti contoh nasi beryani. Resepi nasi beryani akan dipaparkan. Jika pengguna hendak mencari bahan masakan yang digunakan oleh sesuatu resepi, pengguna boleh memasukkan nama bahan masakan masakan itu dalam kotak dialog carian. *Lihat lampiran 4 untuk kotak dialog carian.*

4.2.4 Rekabentuk Panduan

Antaramuka panduan pula bertujuan untuk memberi panduan kepada pengguna tentang penggunaan buku masakan multimedia. Terdapat 'drop down menu' yang akan memaparkan pilihan panduan yang akan memaparkan maklumat panduan yang hendak diketahui oleh pengguna. *Lihat lampiran 5 untuk rekabentuk panduan.*

B
u
k
u

M
a
s
a
k
a
n

M
u
l
t
i
m
e
d
i
a

Presentation Window

Pilih resep masakan yang anda kehendaki.
Klik pada gambar untuk resep menarik.



Resepi Masakan Nasi
Resepi Masakan Mi
Resepi Masakan Lauk-pauk

Bukumasakan1.a5p

Level 1

Pengenalan
Menu
Tunggu

Navigasi

?

10

11

12

13

14

15

Navigasi kuis
Navigasi Lauk
Panduan
Tips
Keluar

Bab 5:

Implementasi Sistem

5.0 Implementasi sistem

Sistem buku masakan multimedia ini menggunakan perisian Macromedia Authorware 5.1. Macromedia Authorware 5.1 merupakan pengarang yang berasaskan ikon dan carta alir. Perisian ini sering digunakan untuk membangunkan program multimedia interaktif, aplikasi untuk pendidikan dan latihan, sistem rujukan hipermedia, pembelajaran interaktif melalui web dan sebagainya.

Bagi membina buku masakan multimedia dengan menggunakan Macromedia Authorware 5.1, saya tidak memerlukan kemahiran yang mendalam dalam bahasa pengaturcaraan seperti pascal dan C++. Dengan menggunakan perisian ini, segala elemen multimedia seperti teks, audio, video, grafik, interaktiviti dan animasi boleh dimasukkan kedalam buku masakan multimedia dengan hanya mengklik dan mengheret ikon-ikon ke carta aliran yang disediakan. *Lihat lampiran 6.*

Macromedia Authorware 5.1 berkeupayaan untuk membina sebarang program multimedia yang interaktif. Authorware membolehkan perekabentuk program membuat aplikasi seperti :

- a. Modul pembelajaran interaktif
- b. Persembahan multimedia
- c. Animasi dua dimensi
- d. Video interaktif dan kiosk informasi
- e. Majalah dan katalog interaktif

- f. Simulasi, prototaip dan ensaiklopedia
- g. Shockwave (aplikasi dalam Internet)

5.1 Konsep Asas Macromedia Authorware

Perisian Authorware merupakan perisian yang menggunakan ikon sebagai bahasa gubahan. Bahasa gubahan ikon merujuk kepada penggunaan ikon di dalam skema carta alir ('flow chart'. *Lampiran 7 menunjukkan ikon-ikon dalam Authorware.*

Setiap ikon mempunyai fungsi yang berbeza. Sebagai contoh ikon Tunggu ('Wait') yang berperanan memberhentikan perjalanan aplikasi sehingga pengguna menekan butang atau mengklik tetikus selepas melangkaui tempoh masa yang tertentu. Ikon paparan pula digunakan bagi memasukkan teks atau grafik yang diperlukan.

Pembangun sistem yang menggunakan perisian ini hanya perlu mengheret ikon-ikon yang diperlukan dari tempatnya dan meletakkan pada garis aliran yang disediakan. Ikon-ikon ini disusun mengikut kreativiti pembangun sistem sehingga membentuk logik aturcara yang dikehendaki. Apabila setiap ikon didwi klik, satu kotak dialog akan muncul di skrin yang membolehkan anda memasukkan elemen multimedia ataupun interaktiviti yang diperlukan.

Kelebihan utama menggunakan Authorware ialah bahasa gubahan berasaskan ikon yang membolehkan pembangun melihat struktur, aliran serta cabang aplikasi yang boleh dibangunkan dengnan mudah. Ia juga mudah untuk mengemaskini dan penambahan atau pengubahsuaian program dengan

hanya menambah atau memadam ikon yang mewakili isi kandungan program itu.

Kelemahan bahasa pengarangan jenis ini ialah ia terlalu banyak fungsi yang sukar dikuasai dalam masa yang singkat. Bahasa pengaturcaraan dalaman yang dikenali sebagai fungsi dan pembolehubah juga terdapat dalam perisian ini dan menjadikan ia semakin memerlukan masa yang lebih panjang untuk dikuasai.

5.2 Skrin Rekabentuk dan Skrin Persembahan

Skrin rekebentuk adalah skrin yang digunakan untuk membangunkan aplikasi multimedia. Diskrin ini terdapat carta alir ('flow chart') yang digunakan untuk meletakkan ikon-ikon untuk membangunkan aplikasi. *Lampiran 8 menunjukkan skrin rekabentuk.*

Skrin persembahan adalah skrin di mana pembangun boleh melihat hasil aplikasi yang telah disiapkan. Di skrin persembahan juga pembangun boleh melihat kelancaran aplikasi yang telah dihasilkan. Jika terdapat sebarang kesalahan, pembangun dengan segera boleh kembali semula ke skrin rekabentuk untuk membuat pembetulan. *Lampiran 9 menunjukkan skrin persembahan.*

5.3 Ikon-Ikon Yang Digunakan

Macromedia Authorware Attain 5.1 mempunyai enam belas ikon yang berperanan membantu pembangun menghasilkan sebuah projek multimedia. Setiap ikon mempunyai fungsi dan peranan tersendiri. Ikon-ikon ini boleh

digunakan sekerap yang dikehendaki. Berikut merupakan ikon-ikon tersebut dan keterangan setiap satunya :

1. Ikon Paparan ('Display')

Ikon dimana segala kerja seperti teks, grafik dan objek disusun.

2. Ikon Pergerakan atau Animasi ('Motion')

Membolehkan objek atau teks yang berada di dalam ikon paparan digerakkan ke mana jua yang dikehendaki.

3. Ikon Padam ('Erase')

Digunakan untuk memadam atau mebahilangkan sesuatu paparan pada persembahan.

4. Ikon Tunggu ('Wait')

Mengawal kepantasan atau tempoh masa sesuatu paparan dipaparkan pada skrin.

5. Ikon Penerokaan atau Navigasi ('Navigate')

Membolehkan pengguna menyediakan 'link' bagi setiap ikon yang bersambung dengan ikon Rangka atau 'Framework'. Ia juga boleh digunakan untuk menyediakan hiperteks iaitu satu konsep di mana pengguna boleh menjelajah ('navigate') dengan mengklik pada perkataan yang telah ditetapkan dalam sesebuah program.

6. Ikon Rangka ('Framework')

Ikon ini menyediakan keupayaan untuk menyusun struktur atau rangka bagi satu sistem penjelajahan ('navigation') sesebuah program.

7. Ikon Pilihan atau Keputusan ('Decision')

Mengawal aliran perjalanan sesebuah projek. Ikon-ikon yang disambungkan dengan ikon ini boleh ditentukan bagaimana ia akan dipersembahkan iaitu sama ada secara berjujukan, rawak dan mungkin juga dikawal oleh sesuatu pembolehubah yang ditetapkan.

8. Ikon Interaksi ('Interaksi')

Menjadikan projek multimedia lebih interaktif dengan pilihan tindakbalas dari pengguna seperti 'button', 'hypertext', 'drag & drop' dan banyak lagi.

9. Ikon Pengiraan atau Perhitungan ('Calculation')

Membantu mengawal perjalanan sesebuah projek. Ia juga merupakan ikon dimana boleh dimasukkan pembolehubah atau fungsi-fungsi tertentu untuk menjadikan program lebih menarik dan kompleks.

10. Ikon Kumpulan atau Pemetaan ('Map')

Membantu memudahkan penyusunan ikon-ikon di dalam sesebuah program. Ia bertindak seperti 'folder' atau direktori yang di dalamnya terdapat ikon-ikon lain.

11. Ikon Video digital ('Movie')

Ikon ini membolehkan 'movie' atau video digital atau animasi di masukkan ke dalam program. Contoh fail yang boleh diterima ialah fail yang mempunyai sambungan flc dan fli (dari program Autodesk 3D Studio), avi (Video for Windows), mov (QuickTime) dan program dari Macromedia Director.

12. Ikon Audio

Menyediakan pilihan untuk memasukkan unsur-unsur audio (bunyi) ke dalam program.

13. Ikon Video

Untuk mengawal video secara sambungan terus kepada 'VideoDisc' atau VCR.

14. Ikon Palet Warna

Memasukkan warna kepada ikon yang dipilih sebagai penanda sesuatu tugas.

15. Ikon Bendera Mula

Menandakan titik mula bagi satu segmen talian aliran yang boleh dilarikan tanpa menjalankan keseluruhan bahagian aliran ikon.

16. Ikon Bendera Tamat

Menandakan titik berhenti bagi satu segmen talian aliran yang boleh dilarikan tanpa menjalankan keseluruhan bahagian aliran ikon.

5.4 Pempakejan, Pengurusan Fail dan Penyebaran Aplikasi Multimedia

Bagi menyebarkan aplikasi multimedia yang dibangunkan dengan menggunakan Macromedia Authorware, pengguna perlu mempunyai perisian ini untuk melihat persembahan ini. Tetapi dengan menggunakan kemudahan 'Package' aplikasi multimedia yang telah dibangunkan itu boleh di lihat oleh pengguna tanpa perisian Macromedia Authorware.

Apabila sesebuah aplikasi dipakejkan, ia boleh dimainkan secara sendirian ('self executable') pada mana-mana sistem komputer yang bersesuaian. Inin boleh dilakukan fail yang telah siap itu akan berformat .exe dan bukannya .a5p. Aplikasi yang telah siap dipakej adalah lebih mudah untuk disebarkan kepada orang ramai dan juga ia mempunyai ciri-ciri keselamatan. Fail yang telah dipakejkan tidak boleh dipinda atau diubahsuai lagi. Oleh yang demikian orang lain tidak boleh meminda atau mengubahsuai hasil kerja tanpa kebenaran.

5.5 Aplikasi Shockwave

Shockwave merupakan teknologi yang diperkenalkan oleh Macromedia untuk membenarkan proses penyebaran aplikasi yang dibangunkan menggunakan perisian Macromedia Authorware dimainkan menerusi Internet dan Intranet. Fail-fail Authorware yang telah dijadikan aplikasi Shockwave boleh dimainkan terus menerusi perisian pelayar Web seperti Netscape atau Microsoft Internet Explorer. Sebelum pelayar boleh membuka fail Shockwave, ia perlu mempunyai 'plug-in' yang dikenali sebagai *Authorware Web Player*. 'Plug-in' ini boleh didapati secara percuma dari halaman web Macromedia di alamat www.macromedia.com.

Buku

Masakan

Mudah
Mendia

Presentation Window

Pilih resep masakan yang anda kehendaki.
Klik pada gambar untuk resep menarik.



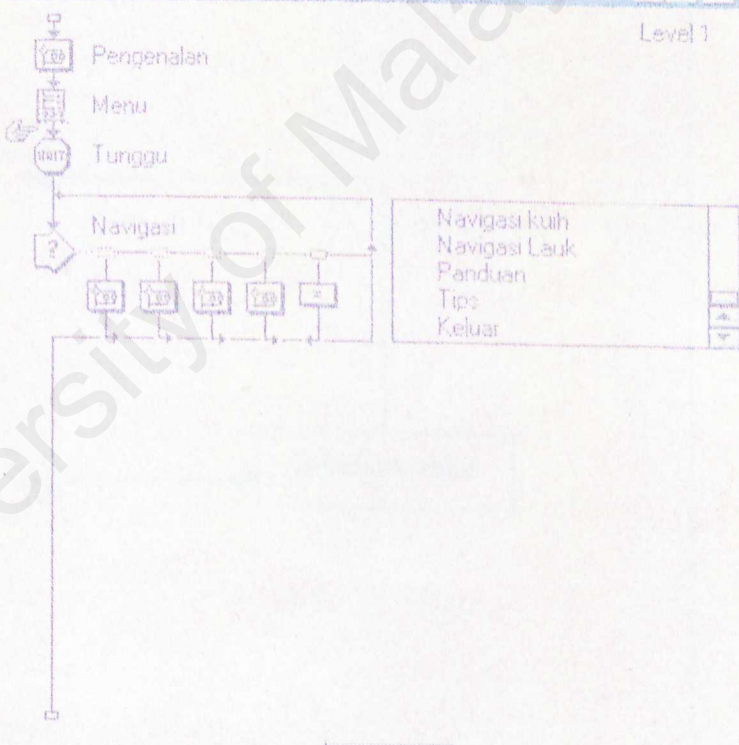
Resepi Masakan Nasi

Resepi Masakan Mi

Resepi Masakan Lauk-pauk

Bukumasakan1.a5p

Level 1



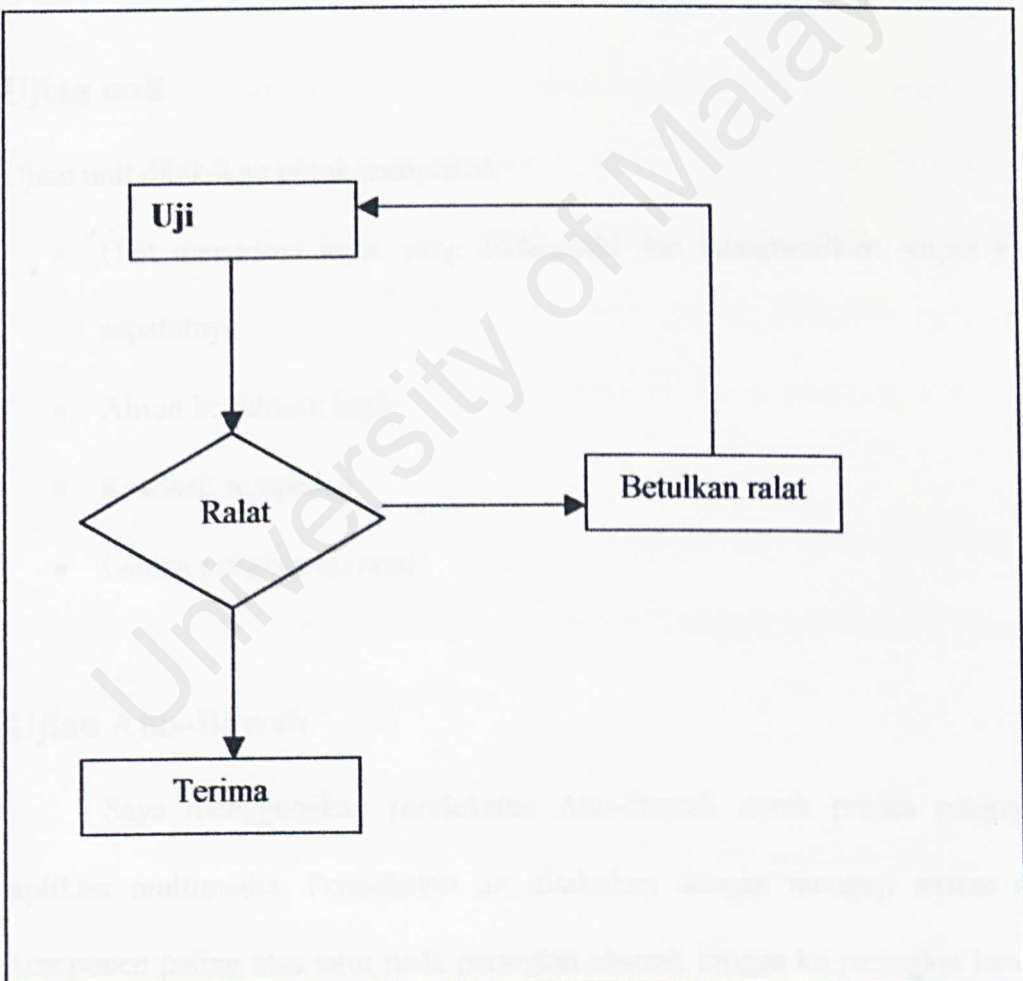
Bab 6:

Pengujiian

6.0 Pengujian Sistem

Proses pengujian sistem yang baru atau aturcara yang telah diubah mesti diuji dengan teliti. Pengujian mesti dilakukan kepada keseluruhan sistem. Suatu pendekatan yang teratur dan berstruktur perlu digunakan. Pengujian dilakukan bagi aplikasi ini dilakukan pada sepanjang pembangunan sistem. Ia bertujuan untuk mencari masalah yang tidak diketahui dan bukannya untuk menguji kesempurnaan sistem.

Proses pengujian merupakan proses yang berulang, seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 6.1 di bawah :



Rajah 5 : Proses pengujian

Proses pengujian merupakan suatu proses yang penting untuk menentukan keupayaan sesuatu sistem. Proses pengujian adalah perlu kerana adalah lebih baik melakukan proses ini daripada menghasilkan sistem yang tidak cukup diuji yang akan menghasilkan masalah semasa penyebaran aplikasi. Pengujian perlu dilakukan secara lengkap ke atas subsistem atau modul aturcara sepanjang pembangunan sistem. Sebelum sistem disebarkan kepada pengguna, semua ikon dalam carta alir diuji dan menguji sama ada modul-modul beroperasi seperti yang dirancang.

6.1 Ujian unit

Ujian unit dilakukan untuk menyemak :

- Unit menerima input yang dikehendaki dan menghasilkan output yang sepatutnya
- Aliran keputusan logik
- Keadaan sempadan
- Laluan pengurusan ralat

6.2 Ujian Atas-Bawah

Saya menggunakan pendekatan Atas-Bawah untuk proses pengujian aplikasi multimedia. Pendekatan ini dilakukan dengan menguji sistem dari komponen paling atas iaitu pada peringkat abstrak hingga ke peringkat bawah. Proses ini dilakukan berulang kali sehingga komponen diperingkat bawah siap. Pendekatan ini juga memudahkan kerja pengujian kerana :

- Pengaturan kod dan pengujian adalah dalam satu aktiviti
- Kesalahan rekabentuk yang tidak diketahui akan dapat diketahui pada peringkat awal
- Kesalahan yang telah dapat dicari boleh dibetulkan dengan segera
- Rekabentuk semula dan implementasi sistem semula secara ekstensif dapat dielakkan

6.3 Ujian Antaramuka

Pengujian antaramuka dilakukan untuk menguji antaramuka sama ada ia menjalankan fungsi yang diharapkan dan mencari kesalahan yang mungkin wujud. Ujian antaramuka perlu dilakukan kerana ujian unit tidak dapat mencari kesalahan pada antaramuka. Ujian dilakukan dengan memeriksa kod yang hendak diuji dan senaraikan semua panggilan kepada komponen luaran.

Ujian antaramuka dapat menjejak kesalahan pada antaramuka dan komponen yang berkaitan dengan antaramuka. Diantara antaramuka yang sering mempunyai masalah kesalahan :

- **Antaramuka parameter**

Antaramuka di mana data atau fungsi diberi dari satu komponen ke komponen yang lain.

- **Antaramuka kongsi-memori**

Antaramuka yang berkongsi memori di antara subsistem. Data diletakkan pada satu subsistem dan di capai dari subsistem yang lain.

- **Antaramuka prosedur**

Antaramuka satu subsistem menyimpan set prosedur yang boleh di panggil oleh subsistem yang lain.

- **Antaramuka pesanan**

Antaramuka yang meminta perkhidmatan dari subsistem yang lain dengan memberi pesanan kepada subsistem itu.

Selain itu terdapat kesalahan yang mungkin wujud pada antaramuka :

- **Salahgunaan antaramuka**

Komponen yang memanggil komponen yang sepatutnya tersalah panggil komponen yang lain.

- **Salahfaham antaramuka**

Komponen panggilan tidak melakukan fungsi yang diharapkan dan menyebabkan kelakuan yang tidak diinginkan di komponen panggilan.

- **Kesalahan masa**

Maklumat yang diberikan mungkin tidak sesuai dengan waktu yang dikehendaki oleh pengguna. Data yang diberikan adalah 'outdated' bagi kesalahan jenis ini.

B
U
K
U

M
a
s
a
k
a
n

Pilih resep masakan yang anda kehendaki
klik pada gambar untuk resep menarik

M
u
l
t
i
m
e
d
i
a

M
u
l
t
i
m
e
d
i
a

M
u
l
t
i
m
e
d
i
a

M
u
l
t
i
m
e
d
i
a

M
u
l
t
i
m
e
d
i
a

M
u
l
t
i
m
e
d
i
a

M
u
l
t
i
m
e
d
i
a

M
u
l
t
i
m
e
d
i
a

M
u
l
t
i
m
e
d
i
a

M
u
l
t
i
m
e
d
i
a

M
u
l
t
i
m
e
d
i
a

M
u
l
t
i
m
e
d
i
a

M
u
l
t
i
m
e
d
i
a

M
u
l
t
i
m
e
d
i
a

M
u
l
t
i
m
e
d
i
a

M
u
l
t
i
m
e
d
i
a

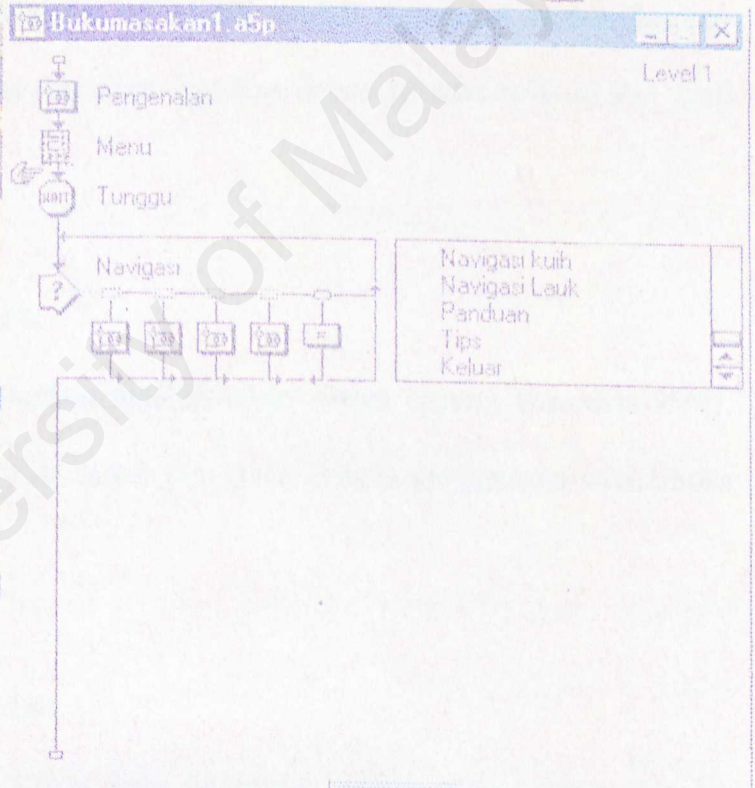
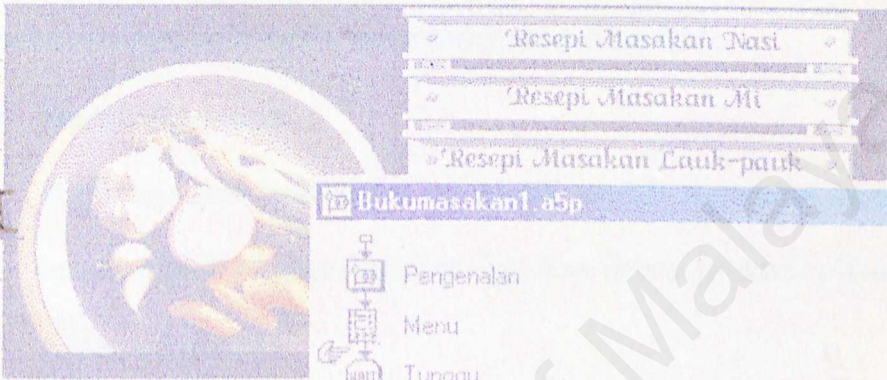
M
u
l
t
i
m
e
d
i
a

M
u
l
t
i
m
e
d
i
a

M
u
l
t
i
m
e
d
i
a

M
u
l
t
i
m
e
d
i
a

M
u
l
t
i
m
e
d
i
a



Bab 7:

Perbincangan

7.0 Perbincangan

Perbincangan ini menerangkan tentang ciri-ciri buku masakan multimedia, kekangan aplikasi, perkembangan masa depan dan masalah-masalah yang dihadapi.

7.1 Ciri-Ciri Buku Masakan Multimedia

Buku masakan multimedia mempunyai ciri-ciri berikut :

- **Mudah digunakan**

Buku masakan multimedia ini adalah mudah digunakan kerana butang-butang adalah ringkas dan biasa digunakan dalam aplikasi-aplikasi lain yang terdapat dipasaran.

- **Antaramuka bergrafik**

Sistem ini akan dijalankan menggunakan sistem operasi Windows 95/97. Persekitaran sistem yang ramah pengguna dengan penggunaan antaramuka grafik.

- **Arahan yang bermakna**

Dalam aplikasi ini arahan yang digunakan adalah arahan yang mungkin perlu bagi sesuatu keadaan semasa. Ini bagi mengelakkan pengguna terpaksa mengingat atau menghafal sesuatu operasi atau tindakan yang perlu.

- **Mudah dipelajari**

Arahan-arahan yang ada di dalam aplikasi ini mudah dipelajari dan cara pengoperasian yang ringkas memudahkan pengguna mempelajari cara penggunaan aplikasi ini. Aplikasi ini tidak terlalu kompleks untuk dipelajari.

- **Video**

Terdapat tayangan video bagi memudahkan pengguna mengikuti tips resepi yang diberi oleh chef yang terkenal.

7.2 Kekangan Aplikasi

Terdapat kekangan dalam aplikasi buku masakan multimedia. Output akhir aplikasi tidak dapat dibuat seperti yang dirancang. Diantara kekangan dalam sistem ini ialah :

- Versi pertama aplikasi yang dihasilkan ini adalah tidak lengkap sepenuhnya. Beberapa ciri atau fungsi tambahan tidak dapat dilaksanakan pada modul. Fungsi mengira bahan-bahan resepi masakan tidak menjalankan tugas dengan baik. Namun aplikasi ini masih mempunyai ciri-ciri utama yang dikehendaki, iaitu fungsi carian dan capaian ke halaman lain dengan segera.
- Penyebaran aplikasi ke internet tidak dapat dilakukan kerana masalah dengan fasiliti di makmal. Aplikasi ini memerlukan teknologi pelayan MIME yang sukat dilakukan tanpa bantuan pengaturcara yang mahir.

- Resepi-resepi yang ditawarkan tidak banyak kerana tidak mempunyai pangkalan data yang lengkap. Pangkalan data tidak siap dibina disebabkan kesulitan menggunakan ikon pengiraan untuk menyambungkan kedua-dua aplikasi.
- Tiada fungsi untuk mencetak resepi. Fungsi cetakan tidak disediakan oleh perisian Authorware.
- Semua modul utama siap dibangunkan tetapi modul yang dirancang seperti pengiraan bahan-bahan untuk hidangan, memasukkan resepi dan mengemaskini resepi tidak dapat disiapkan disebabkan kekangan masa.

7.3 Perkembangan Masa Depan

Masih ada beberapa fungsi yang perlu ditambah ke dalam aplikasi ini untuk meningkatkan kualiti buku masakan multimedia. Fungsi-fungsi tersebut ialah :

- Melengkapkan fungsi cetakan, pengiraan bahan-bahan resepi dan pangkalan data
- Menghubungkan Microsoft Access dengan Macromedia Authorware untuk menyimpan lebih banyak resepi
- Fungsi-fungsi tambahan seperti menambah resepi dan memadam resepi serta templat cetakan resepi.

7.4 Masalah-Masalah Yang Dihadapi

Sepanjang pembangunan aplikasi buku masakan multimedia ini saya menghadapi pelbagai masalah. Diantara masalah-masalah yang dihadapi ialah :

- Memandangkan Macromedia Authorware merupakan suatu perisian yang baru bagi saya, banyak masa telah digunakan untuk mempelajari perisian ini. Oleh itu masa yang terhad digunakan untuk membangunkan aplikasi buku masakan ini.
- Kurang pengalaman dalam aplikasi yang melibatkan multimedia. Banyak masa digunakan untuk melayari laman web Macromedia untuk mendapatkan maklumat tentang penggunaan Authorware dan perkara yang berkaitan dengan multimedia.
- Proses pembangunan memakan masa yang lama kerana masalah dengan proses carta alir. Setiap aliran ikon mesti dipastikan sebelum dibangunkan. Jika tidak aliran aplikasi tidak seperti yang diharapkan.
- Masalah dengan pangkalan data dan SQL. Kesalahan SQL juga menyebabkan perhubungan Microsoft Access dan Macromedia Authorware tidak dapat dilaksanakan. Perkara ini juga telah mengambil masa yang lama untuk dipelajari dan diselesaikan.
- Proses untuk meletakkan aplikasi dilaman web juga menghadapi masalah. Fail Authorware tidak dapat di baca oleh pelayan. Hanya pelayan tertentu sahaja dapat membaca fail Authorware.
- Kandungan fail yang berat juga menyulitkan untuk meletakkan fail di Internet. Video tidak dapat ditonton semasa di Internet kerana ia adalah fail luaran.

- Kekurang memori dalam komputer peribadi juga menjadi masalah bagi saya dalam menyiapkan aplikasi ini. Oleh itu proses pembangunan menjadi lambat.

7.5 Kesimpulan

Pembangunan aplikasi ini sangat berfaedah bagi saya kerana saya dapat mempelajari perisian Macromedia Authorware. Selain itu saya telah dapat menghasil satu aplikasi multimedia yang jarang djumpai kerana setakat ini aplikasi resepi masakan Melayu multimedia sangat sedikit berada di pasaran. Tetapi aplikasi ini perlu diperbaiki untuk memperingkatkan kualiti dan kegunaannya.

Saya berpeluang mempelajari multimedia kerana kursus pelajaran yang saya ambil tidak melibatkan multimedia. Tambahan pula saya dapat mempelajari bagaimana membangunkan aplikasi multimedia dengan menggunakan Authorware. Mungkin ia akan berguna kepada saya pada masa akan datang. Peluang ini saya gunakan untuk memperolehi pengalaman membangunkan sistem secara individu yang melibatkan semua fasa pembangunan perisian. Selain itu saya dapat pengalaman bekerja di bawah tekanan masa. Dengan mebangunkan buku masakan multimedia, saya dapat merasai semua tugas dan fasa-fasa yang terlibat dalam proses pembangunan perisian.

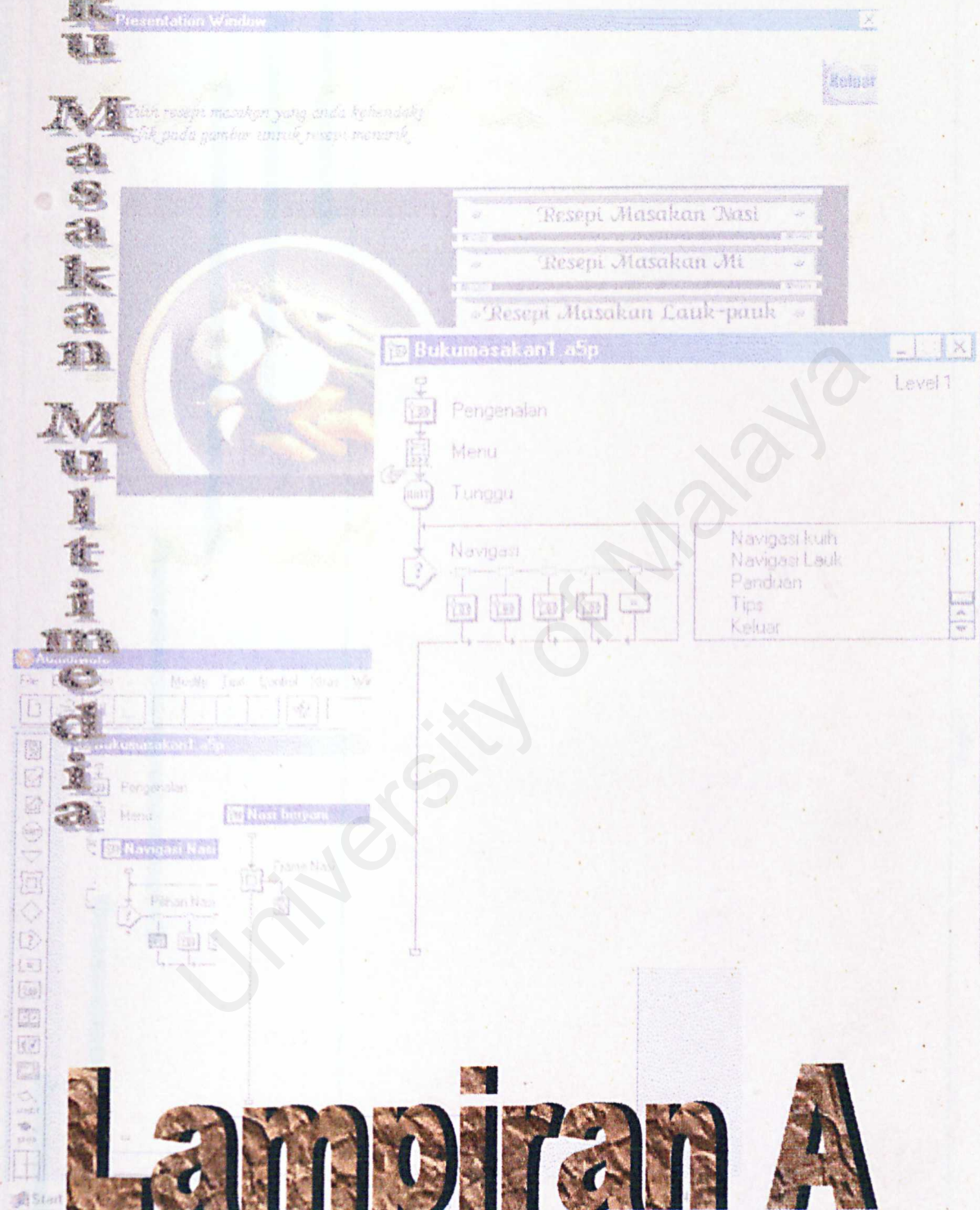
Rujukan Laporan Latihan Ilmiah

1. Sylvia Selvamalar, *Cook It Right*, 1998/1999, Latihan Ilmiah, Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaya.
2. Rafidah Pakir Mohamad, *Pakej Analisa – SPM (Versi 1)*, 1998/1999, Latihan Ilmiah, Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaya, 46 halaman.
3. Nornazlita Hussin, *Flower of Malaysia*, 1998/1999, Latihan Ilmiah, Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaya.
4. Amirudin Abdullah, *Analisis dan Rekabentuk Suatu Sistem Bagi Inventori*, 1990/1991, Latihan Ilmiah, Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaya, 37 halaman.
5. Liang Kean Hoong, *Interactive Multimedia Educational Packages (STPM Physics)*, 1999/2000, Latihan Ilmiah, Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaya, 80 halaman.
6. malathih A/P Kaliappan, *Pembangunan Laman Web Bermultimedia bagi Sebuah Sekolah*, Latihan Ilmiah, Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaya.
7. Nazariah Abdul Azis, *Laman Maklumat Berasaskan Web Bagi Pelajar PMR – Geografi*, , Latihan Ilmiah, Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Malaya.

Rujukan Buku Dan Laman Web

1. Jamaludin Harun, Zaidatun Tasir, *Macromedia Authorware Attain 5 Siri 1 : Pengenalan*, 1st ed. Kuala Lumpur, Venton Publising, 2000.
2. Kendal & Kendal, *System Analisis and Design*, Int. Ed., Upper Saddle River, NJ, Prentice Hall Inc. ,1999.
3. Sommerville, Ian, *Software Engineering*, 4th ed. New jersey, Prentice Hall .
4. <http://macromedia.com>
5. <http://datagrip.com>
6. <http://geocities.com/Tokyo/market7773/Malaysia.html>
7. <http://www.regit.com.regirest/malaysia/resepi.htm>
8. <http://www.ieee.eecs.berkeley.edu/~sohmresepi.html>
9. <http://melayu.com>
10. <http://cookbook.com>


Lampiran A



Lampiran 1 : Jadual projek												
ID	Task Name	June 2000	July 2000	August 2000	September 2000	October 2000	November 2000	December 2000	January 2001	February 2001	M	
1												
2	Rancangan											
3												
4	Pemintaan dan analisis											
5												
6	Rekabentuk											
7												
8	Implementasi											
9												
10	Ujian sistem											
11												
12	Pemeliharaan dan peningkatan sistem											

Lampiran 2 : Rekabentuk Menu Utama

Klik pada pilihan :



Reseni Masakan Nasi

Reseni Masakan Mi

Reseni Lauk-Pauk

Reseni Kuih-Muih

Panduan

Tips

Keluar

Lampiran 3 : Rekabentuk Paparan Resepi

Resepi Nasi Beryani

Bahan-bahan :

½ gram Nasi

Cara memasak :

Masukkan nasi

Lampiran 4 : Rekabentuk Carian Resepi



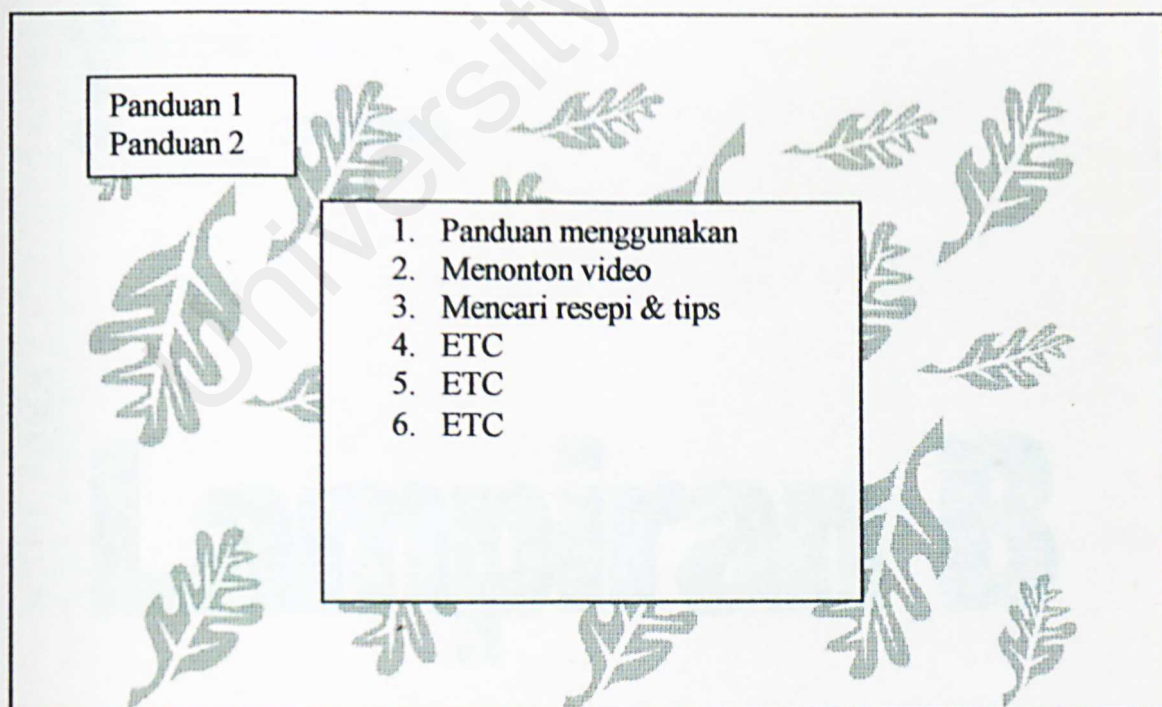
Resepi Nasi Berya

Bahan-bahan :
½ gram Nasi

Cara memasak :
Masukkan nasi

Carian :
Serai

Lampiran 5 : Rekabentuk Panduan



Panduan 1
Panduan 2

1. Panduan menggunakan
2. Menonton video
3. Mencari resepi & tips
4. ETC
5. ETC
6. ETC

Buku

Masakan

Multimedia

Presentation Window

Pilih resep masakan yang anda kehendaki
 Klik pada gambar untuk resep tersebut



- Resepi Masakan Nasi
- Resepi Masakan Mi
- Resepi Masakan Lauk-pauk

Bukumasakan1.a5p

Level 1

- Pengenalan
- Menu
- Tunggu

Navigasi

10 10 10 10

- Navigasi kuar
- Navigasi Lauk
- Panduan
- Tips
- Keluar

File Edit View Help Modify Text Control Slides Wk

Bukumasakan1.a5p

Pengenalan

Menu

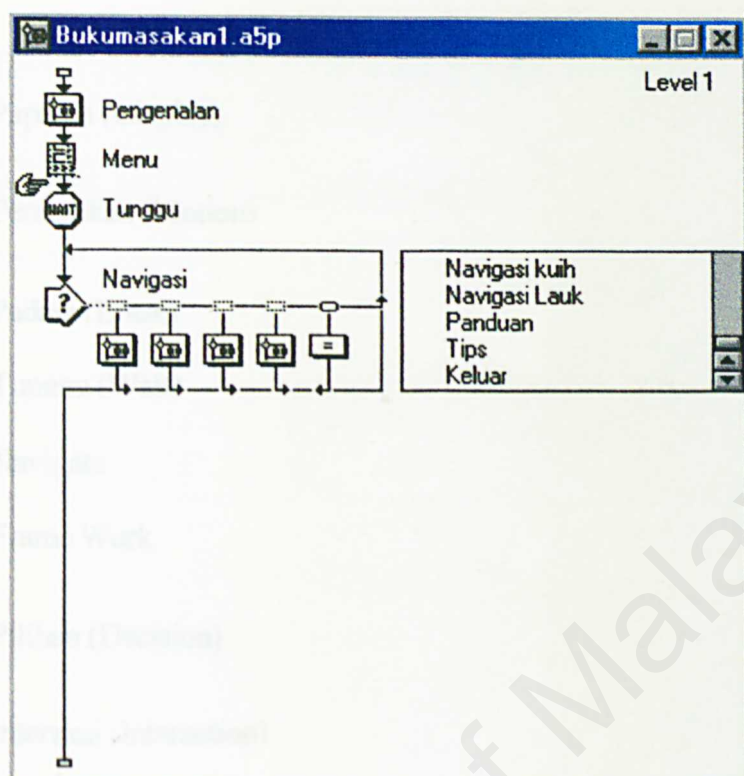
Masi Beryori

Navigasi Nasi

Pilihan Nasi

Lampiran B

Lampiran 6 : Carta Alir



Lampiran 7 : Ikon-ikon



Paparan (Display)

Pergerakan (Motion)

Padam (Erase)

Tunggu (Wait)

Navigate

Frame Work

Pilihan (Decision)

Interaksi (Interaction)

Pengiraan (Calculation)

Kumpulan (Map)

Movie

Audio

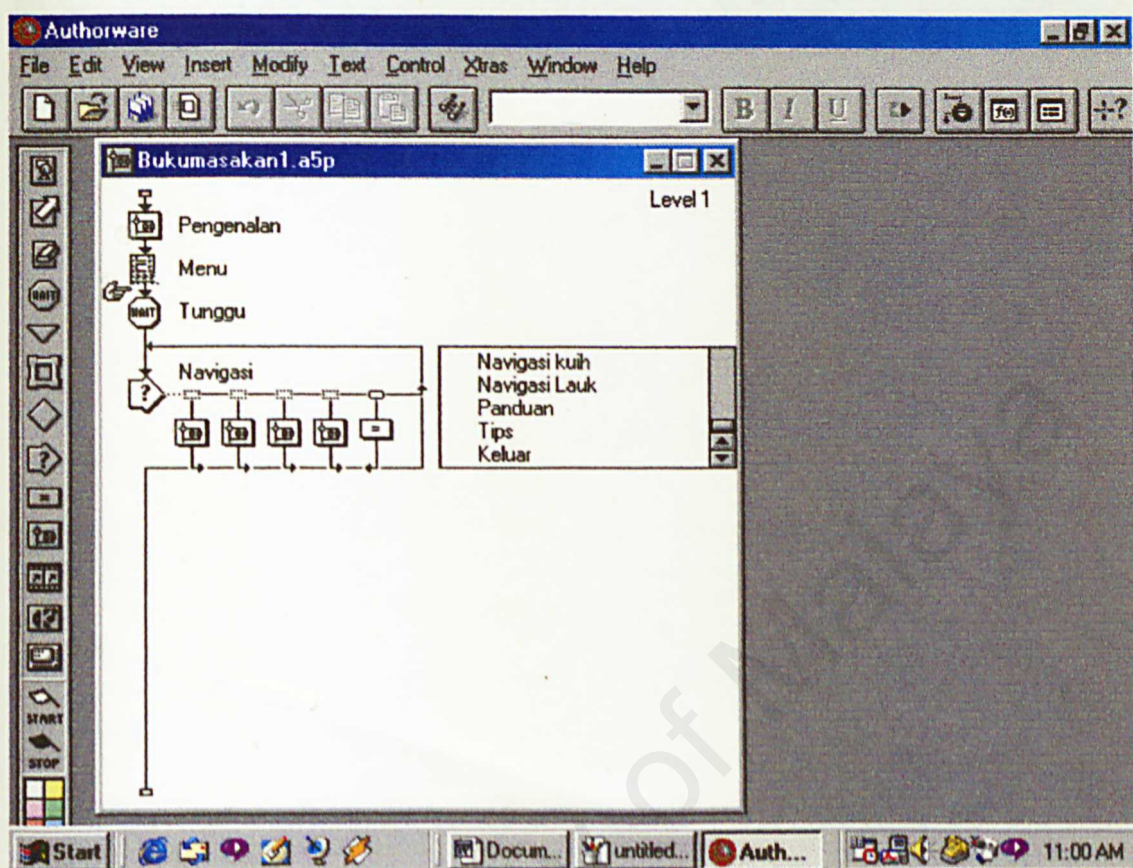
Video

Bendera Mula

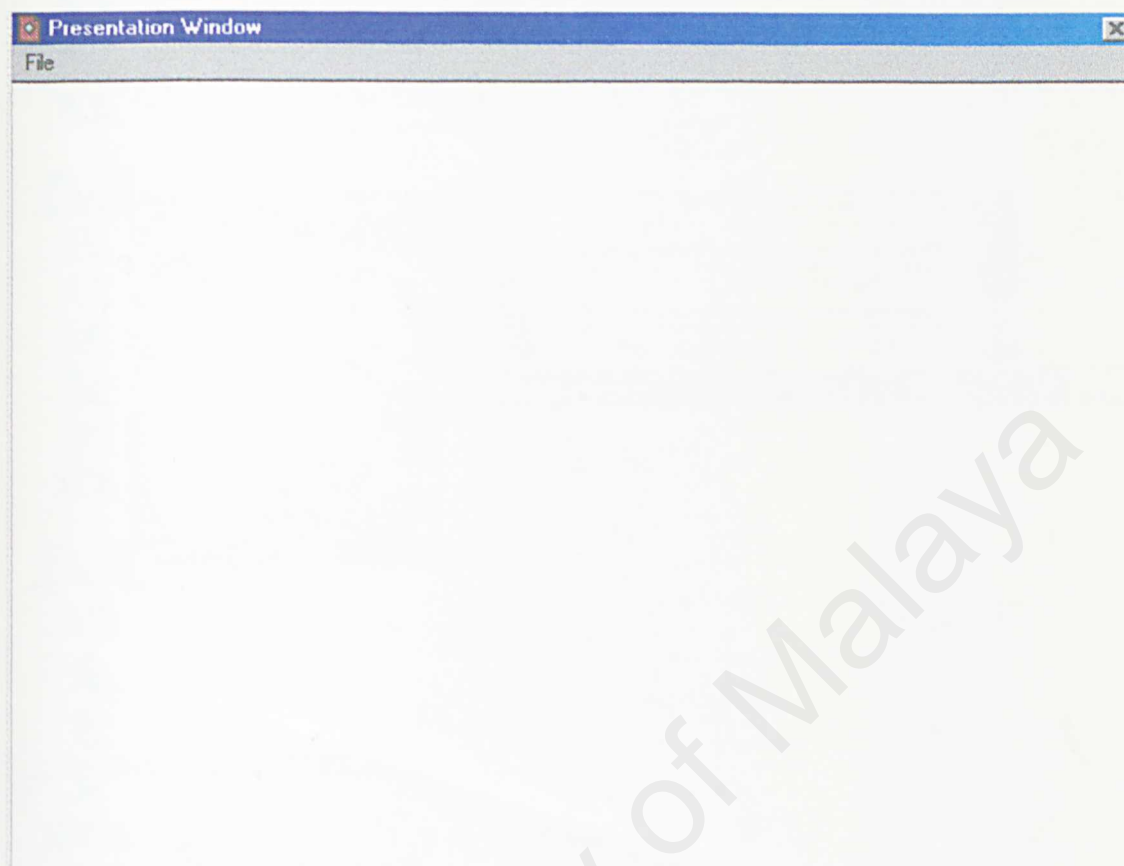
Bendera Tamat

Warna

Lampiran 8 : Skrin Rekabentuk



Lampiran 9 : Skrin Persembahan



B
u
k
u

Presentation Window

Click resipi masakan yang anda kehendaki
Klik pada gambar untuk resipi menarik...

Keluar

M

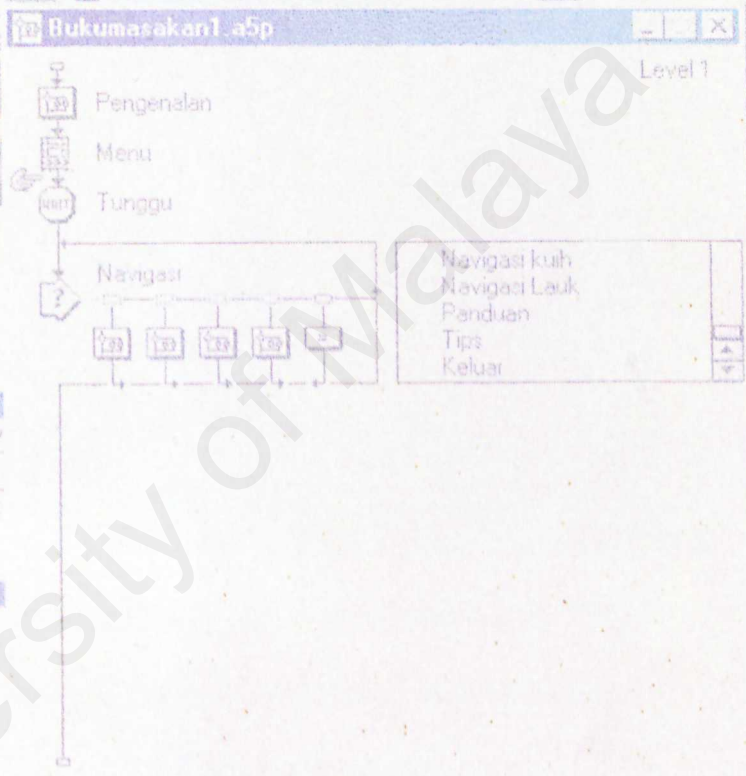
a
s
a
k
a
n

M

u
l
t
i
m
e
d
i
a



- Resepi Masakan Nasi
- Resepi Masakan Mi
- Resepi Masakan Lauk-pauk



Authorware

File Edit View Modify Icon Control Window Help

Bukumasakan1.a5p

Pengenalan

Menu

Navigasi Nasi

Nasi beryau

Esensi Nasi

Pengenalan

Menu

Navigasi Nasi

Nasi beryau

Esensi Nasi

Pengenalan

Menu

Navigasi Nasi

Nasi beryau

Esensi Nasi

Lampiran C

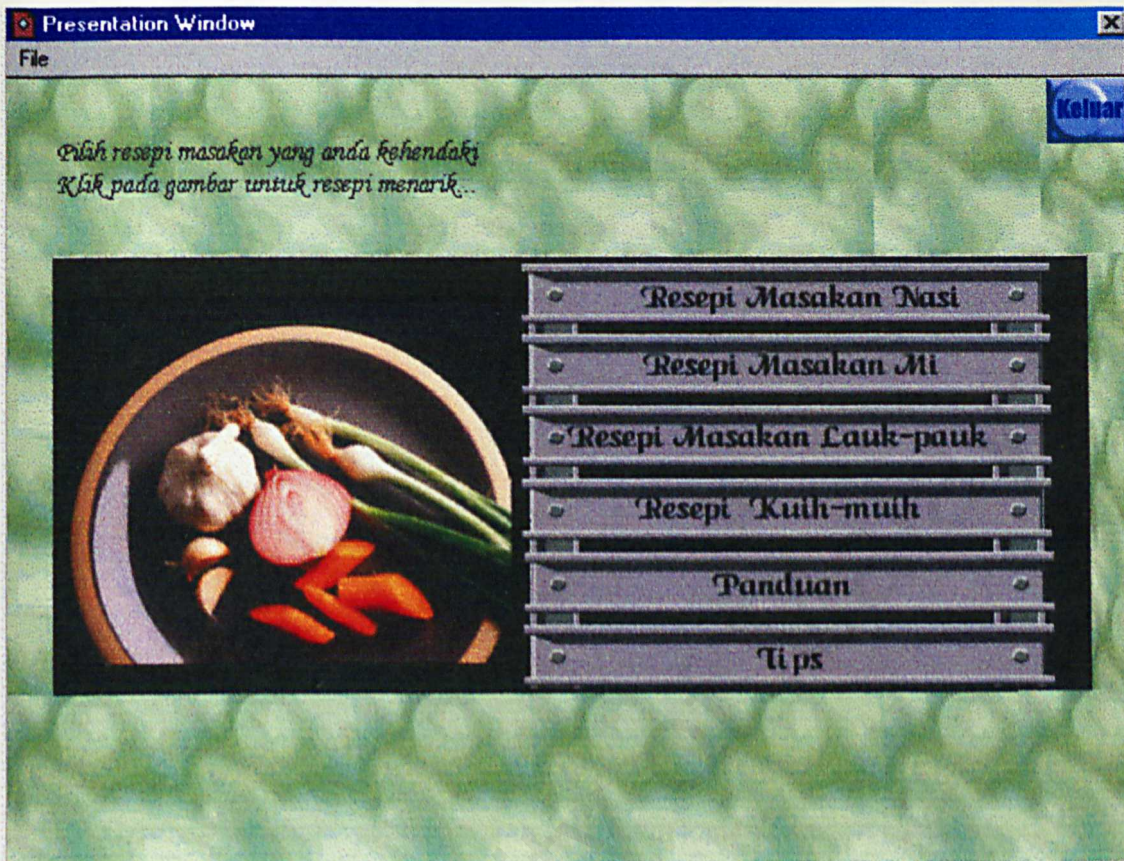
Manual Pengguna

Manual penggunaan CD-Rom


1. Masukkan CD ke dalam pemain CD anda.
2. Kemudian buka fail Resepi Masakan Melayu.exe
3. Bagi pengguna yang mempunyai perisian Macromedia, aplikasi ini boleh dibuka dengan menggunakan fail Resepi Masakan Melayu.a5p.

Manual penggunaan apikasi

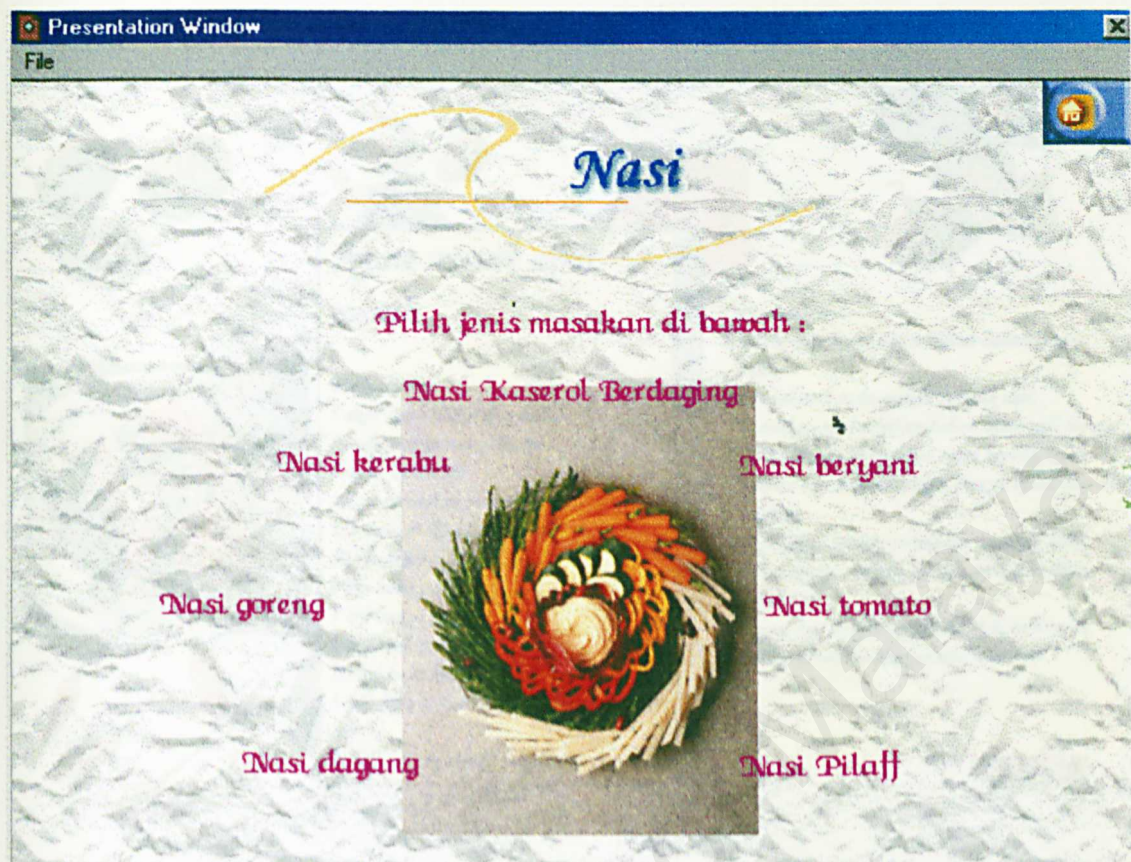
A. Menu



1. Gambarajah di atas menunjukkan menu buku masakan multimedia. Terdapat enam pilihan kategori masakan Melayu. Pengguna boleh mencapai resepi masakan dengan mengklik pada bebutang yang disediakan.


2. Butang  adalah untuk keluar terus dari aplikasi.
3. Ikut arahan yang telah disediakan bagi memudahkan penggunaan aplikasi.

B. Laman Resepi Masakan






1. Gambarajah diatas menunjukkan salah satu laman kategori masakan.

Pengguna boleh mencapai resepi masakan dengan mengklik salah satu resepi masakan yang dikehendaki.

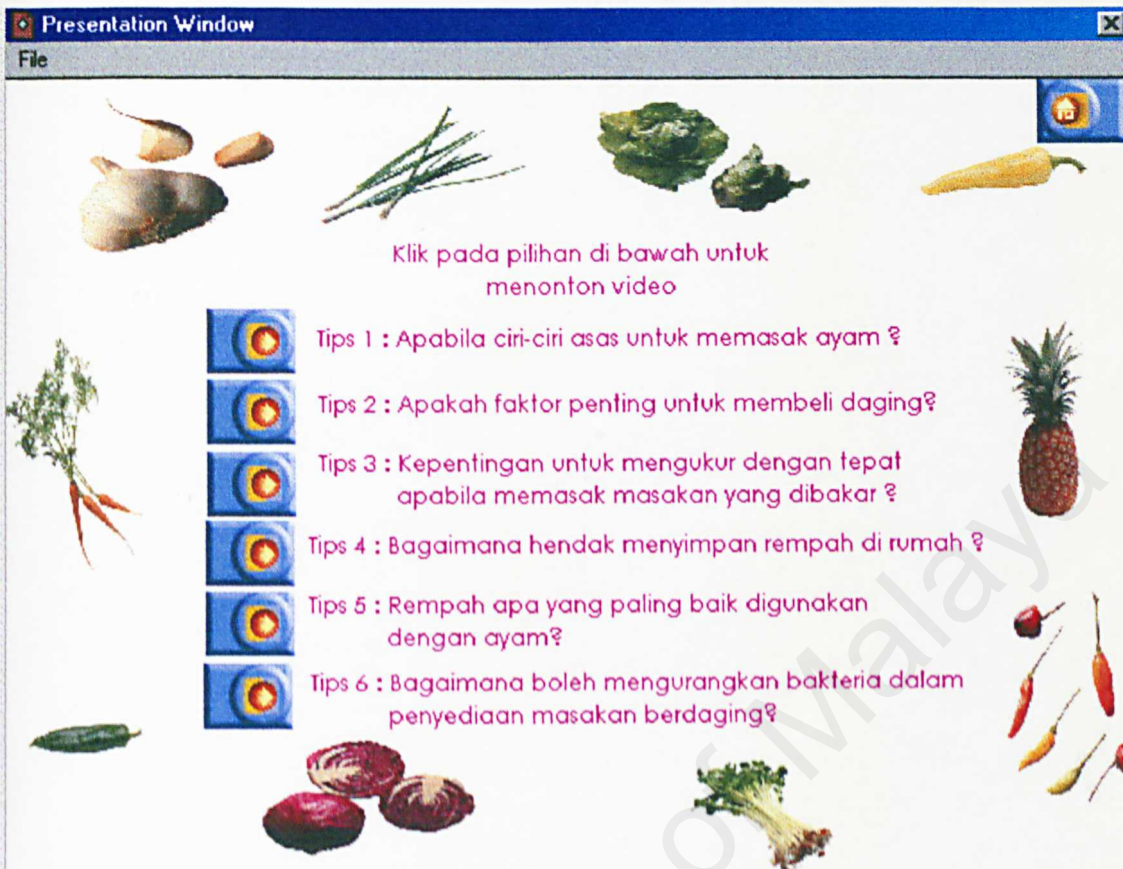
2. Butang  adalah bagi pengguna yang hendak kembali semula ke Menu.

C. Resepi dan Carian




1. Gambarajah di atas menunjukkan resepi yang dipaparkan setelah pengguna memilih resepi pilihan mereka.
2. Butang  adalah untuk carian resepi. Satu kotak dialog akan terpapar bagi pengguna mencari carian resepi dan bahan masakan yang terdapat di dalam sesuatu resepi.
3. Butang  adalah untuk pengguna kembali semula ke laman resepi untuk pilihan resepi yang lain.
4. Butang  adalah untuk pengguna mencapai halaman yang telah di lawati.


D. Video Tips



1. Gambarajah di atas menunjukkan laman untuk menonton video tips.

2. Klik pada Tips 1-6 untuk menonton video.

3. Butang  adalah untuk berhenti menonton dan kembali semula ke laman Tips.

4. Butang  adalah untuk kembali semula ke Menu.